Industry Canada
Research Publications Program

PERSPECTIVES ON NORTH AMERICAN FREE TRADE

TRADE LIBERALISATION AND THE MIGRATION OF SKILLED WORKERS

Paper Number 3
April 1999

Industry Canada Research Publications Program

The Industry Canada Research Publications Program provides a forum for the analysis of key micro-economic challenges in the Canadian economy and contributes to an informed public debate on these issues. Under the direction of the Micro-Economic Policy Analysis Branch, the Program's research paper series features peer-reviewed analytical working papers and policy-related discussion papers written by specialists on micro-economic issues of broad importance.

The views expressed in these papers do not necessarily reflect the views of Industry Canada or of the federal government.

100-06788/

Industry Canada
Research Publications Program

PERSPECTIVES ON NORTH AMERICAN FREE TRADE

TRADE LIBERALISATION AND THE MIGRATION OF SKILLED WORKERS

By Steven Globerman,
Western Washington University and Simon Fraser University

Aussi disponible en français

Canadian Cataloguing in Publication Data

Globerman, Steven

Trade liberalisation and the migration of skilled workers

(Perspectives on North American Free Trade)
Text in English and French on inverted pages.
Title on added t.p. : Libéralisation des échanges et migration de travailleurs qualifiés.
Includes bibliographical references.
ISBN 0-662-64135-3
Cat. no. C21-28/4-1999

1. Free trade – Canada.
2. Labor market – Canada.
3. Labor mobility – Canada.
4. Free trade – United States.
I. Canada. Industry Canada.
II. Series.

HF1766.G56 1999 331.1 C99-980117-1E

The list of titles available in the Research Publications Program and details on how to obtain copies can be found at the end of this document. Abstracts of research volumes and papers published in Industry Canada's various series, and the full text of our quarterly newsletter, *MICRO*, are available on *STRATEGIS*, the Department's online business information site, at http://strategis.ic.gc.ca.

Comments should be addressed to:

Someshwar Rao
Director
Strategic Investment Analysis
Micro-Economic Policy Analysis
Industry Canada
5th Floor, West Tower
235 Queen Street
Ottawa, Ontario
K1A 0H5

Tel.: (613) 941-8187
Fax: (613) 991-1261
E-mail: rao.someshwar@ic.gc.ca

Acknowledgments

This study is a substantially revised version of an earlier report prepared with the assistance of Don Devoretz. The helpful comments of two reviewers of that report are gratefully acknowledged. A modified version of this study was presented at The Brain Drain: Causes, Consequences and Policy Response: A Fraser Institute Conference, November 13, 1998. Participants at the conference are thanked for their suggestions. The author also thanks Kathryn Finn for research and administrative assistance.

TABLE OF CONTENTS

PREFACE i

EXECUTIVE SUMMARY iii

INTRODUCTION 1

TRADE LIBERALISATION AND LABOUR MARKETS 3
- Trade Flows and Labour Market Impacts – Simple Substitution 3
- Trade and Migration as Complements 4
- Summary of Theoretical Relationships 6
- Empirical Evidence Linking Trade Liberalisation to Migration 6

RECENT CHANGES AFFECTING CANADA–U.S. MIGRATION FLOWS 9
- Summary 12

BILATERAL MIGRATION PATTERNS AND OTHER DATA 15
- Permanent Migration Flows 15
- Temporary Migration Flows 17
- Other Data 19

SUMMARY AND POLICY IMPLICATIONS 23

NOTES 25

BIBLIOGRAPHY 29

INDUSTRY CANADA RESEARCH PUBLICATIONS 31

PREFACE

Toward the mid-1980s, as international markets and production were becoming more global in scope and outlook, Canada was in danger of being pushed to the margin of the world economy. We were not equipped to expand our participation in global markets, and we were in danger of losing our own markets. Moreover, with over two-thirds of our exports destined for the United States and the share steadily climbing, we were highly exposed to rising U.S. protectionist sentiments. In essence, our past prosperity had made us complacent about the precarious position we faced as a trading nation.

It was in such a climate that the government undertook the steps necessary to renew and strengthen the economy, rather than resist the forces of global change. The government's approach was to make the private sector the driving force of this economic renewal. Policies were adopted to encourage and reward entrepreneurship and facilitate adaptation to the changing economic environment.

As a trading nation, getting our trade relations with the United States right was an obvious goal. It was decided that a free trade agreement was needed in order to forestall protectionist tendencies in the United States, enhance Canada's security of access to the American market and improve the predictability of trade relations with our neighbour to the south.

The Canada-United States Free Trade Agreement (FTA) was implemented in 1989. Five years later, in 1994, the North American Free Trade Agreement (NAFTA) came into effect and basically extended the FTA to the fast-growing Mexican market.

These free trade agreements were expected to increase prosperity in Canada by raising the efficiency and productivity of Canadian businesses. Such agreements are known to be mutually beneficial to the economies of the parties involved, and are particularly beneficial to the relatively small economies, such as that of Canada. They first expose domestically protected firms to international competition. Second, they reward innovative and productive firms by giving them access to larger markets. This increases trade flows between participating countries and improves the overall efficiency of their economies. The FTA and NAFTA were no exception; they were signed in the hope of obtaining those benefits for the Canadian economy after an initial adjustment period. Yet concomitantly, there were legitimate concerns about possible plant closures and job losses in Canada.

More than ten years have passed since the implementation of the FTA — enough time to reliably assess the implications of the agreement for the Canadian economy. In this context, the Micro-Economic Policy Analysis Branch has asked a group of experts to examine the Canadian economy in light of the FTA. The six papers coming out of this exercise are now being published under the general heading of *Perspectives on North American Free Trade*. These papers analyse a broad spectrum of issues ranging from the impact of the FTA on interprovincial trade flows to its impact on the productivity performance of the Canadian economy. In addition, the viability of the Canadian manufacturing sector is assessed, as is the relationship between outward foreign direct investment and trade flows. The papers also explore the implications of trade for the evolution of Canada's industrial structure and skill mix along with an assessment of Canada's migration patterns with the United States.

Steven Globerman's report discusses and evaluates the relationship between trade liberalisation and the migration of skilled professional and managerial workers from Canada. Globerman argues that two competing forces influence bilateral migration. On the one hand, classical economic theory suggests that trade and factor movements are substitutes. Hence, according to this theory, free trade between Canada and the United States should lower the outflow of knowledge-based workers from Canada. On the other hand, the theory of the multinational corporation stresses the need for factor movements, especially the relocation of managers and technical experts, to expedite the rationalization of production. According to this theory, trade liberalisation should increase the outflow of knowledge-based workers from Canada. Moreover, changes in immigration laws and regulations implemented by both the United States and Canada have made permanent bilateral immigration more difficult while lowering the costs and difficulties of temporary immigration.

Globerman reviews the available evidence and concludes that trade liberalisation has had little impact on permanent immigration. However, temporary migration of Canadians to the United States has increased by approximately 3,000-4,000 visas granted per year. The evidence also points to an increase in the flow of U.S. professional workers emigrating to Canada since the FTA.

These findings, concludes Globerman, caution against the perception that Canada is suffering a substantial or economically damaging "brain drain". In fact, he reasons that Canada may be benefiting from these trends. First, some of the temporary migration is facilitating the economic integration with the United States, which is of benefit to Canada. Second, some temporary Canadian immigrants are acquiring managerial and technical skills in U.S. companies, which is beneficial to the Canadian economy when those immigrants are returning to Canada.

EXECUTIVE SUMMARY

This report discusses and evaluates the relationship between trade liberalisation and the migration of skilled professional and managerial workers in the Canadian context. In particular, it considers whether and how the Canada–U.S. Free Trade Agreement (FTA) and the North American Free Trade Agreement (NAFTA) may have affected bilateral flows of permanent and non-permanent immigrants between Canada and the United States.

Classical economic theory leads to a prediction that trade and factor movements are substitutes, so that freer trade between Canada and the United States could be expected to reduce incentives for bilateral migration. On the other hand, the modern theory of the multinational corporation stresses the potential need for factor movements, especially the relocation of managers and technical experts, to expedite production rationalization and increased international trade following trade liberalisation. Since the overwhelming bulk of international trade is carried out by multinational companies (MNCs), foreign direct investment theory suggests that freer trade between Canada and the United States, to the extent that it encourages increased intra-industry trade and investment, might be expected to increase economic incentives for bilateral migration.

The report briefly reviews available evidence on the economic effects of the FTA and the NAFTA and concludes that the former, if not the latter, arguably contributed to increased bilateral trade and direct investment over and above what might have been expected had the relevant Agreement not been implemented. Hence, to the extent that factor mobility and international trade and direct investment are net complements, as the modern theory of the MNC argues, the implementation of the FTA should have increased incentives for bilateral migration. Economic incentives for temporary migration would arguably be particularly strengthened by the need for North American MNCs to adjust their production and marketing strategies to the liberalised trade environment.

Laws and regulations establishing criteria and quotas for permanent and temporary immigration will obviously have an important influence on actual immigration patterns. The report briefly discusses major recent changes in immigration laws and regulations implemented by the U.S. and Canadian governments. The net impact of those changes is to make permanent bilateral immigration more difficult but to lower the costs and difficulties associated with temporary immigration. The report then goes on to consider the following issues: 1) Has there been a significant increase in bilateral temporary immigration between Canada and the United States? 2) Is any such increase primarily the result of complementarity between increased trade, investment and factor mobility, or does it primarily reflect other factors, such as better earnings prospects in the other country?

Consideration of these issues proceeds first by examining data on permanent and temporary migration. Patterns of permanent bilateral immigration have been fairly constant over the past two decades, suggesting that trade liberalisation *per se* has had little impact on permanent immigration. This result could reflect conflicting influences of trade liberalisation on incentives to immigrate. It undoubtedly reflects the fact that immigration laws in the two countries provide only limited scope for increased permanent immigration based upon economic criteria. On the other hand, temporary migration under the new visa arrangement introduced by the FTA (the TC visa) and continued under the NAFTA (the TN visa) has increased consistently since the implementation of the FTA. In particular, the migration of Canadians to the United States using the TC/TN visa has increased by approximately 3,000 to 4,000 (visas granted) per year. It is suggestive that the number of American professional workers emigrating temporarily to Canada has also increased consistently since 1989, although at a substantially slower rate than comparable migration of Canadian TC/TN visa holders. By itself, these observations would suggest

that the increase in temporary migration reflects the adjustments of North American MNCs to trade liberalisation. This observation is also consistent with increased bilateral flows of intra-company transferees. On the other hand, the number of temporary Canadian immigrants using the H-1B visa has declined since 1989 suggesting that the TC/TN visa route may have substituted for the H-1B route at the margin.

The motives for increased Canadian out-migration using the TC/TN were also evaluated through two small-scale surveys carried out through electronic mail. In one survey, a set of Canadian employers was interviewed. A second survey interviewed a set of U.S. companies. The survey responses were fairly consistent in pointing to career development as being a strong motivation for Canadians to migrate temporarily to the United States. Higher salaries in the United States were also identified as a strong motivator with lower taxes being acknowledged as relevant but less important. It is interesting that American employers view their hiring of Canadians as being "long-term". That is, they do not contemplate the employment relationship as likely to be terminated in the near future. It is also relevant in this regard that a growing percentage of Canadians entering the United States under various temporary visas are converting their status to permanent residents. It is possible that the substantially stronger American labour market is encouraging Canadians who would otherwise return to Canada after participating in the U.S. market to remain indefinitely.

The report concludes with a brief assessment of the policy implications of the main findings. While these findings do not permit strong or unambiguous conclusions, they caution against a growing perception that Canada is suffering a substantial and economically damaging "brain drain." First, the number of temporary migrants is absolutely and relatively small. Second, some (unknown) portion of temporary migration is facilitating increased integration with the U.S. economy, and that, by itself, is a benefit to Canada. As well, some temporary Canadian immigrants are acquiring managerial and technical skills in U.S. companies that may impart benefits to the Canadian economy when those immigrants return to Canada. At the same time, the survey results provide some grounds for concern to policymakers about the labour market environment for highly skilled workers in Canada. In particular, higher after-tax incomes in the United States are an attraction for skilled Canadians to migrate. While policies to address this situation, such as lowering marginal tax rates for high-income earners, can be identified, it can be argued that their implementation should not be motivated purely by a desire to reduce temporary emigration. However, if policy changes are desirable for broader macroeconomic considerations, their implementation might also have a desirable indirect impact on temporary migration. Specifically, temporary migration motivated by "tax arbitrage" and related motives will be reduced. As a consequence, it is more likely that the temporary migration of Canadians will be of net benefit to the Canadian economy as a whole.

INTRODUCTION

The emigration of educated and skilled Canadians to the United States has always been of concern to policymakers. Recently, the phenomenon has literally made front-page news in the Canadian media.[1] These news reports highlight the exodus of young, highly skilled Canadian workers to the United States, and speculate about the potential causes of this exodus. Frequently mentioned possibilities include substantial and growing differences between before- and (especially) after-tax incomes between the two countries, as well as differences in long-run prospective career development paths for skilled and professional workers.

The fact that an increasing number of Canadians migrating to the United States are entering under temporary worker provisions established under the Canada–U.S. Free Trade Agreement (FTA), and continued under the North American Free Trade Agreement (NAFTA), invites a consideration of possible linkages between recent immigration patterns and recent trade liberalisation initiatives. The issue of immigration was not a prominent feature of the public debate surrounding the NAFTA. Defenders of the NAFTA, particularly in the United States, highlighted the potential for faster economic growth in Mexico, a presumed result of the NAFTA, to discourage illegal immigration from Mexico, at the margin.[2] Virtually no attention was paid to the NAFTA's impact on bilateral migration flows between Canada and the United States, other than an occasional acknowledgment that the NAFTA "temporary worker" visa provisions (to be discussed below) would expedite temporary labour mobility, primarily among affiliates of multinational corporations (MNCs).

The major labour market concerns raised by the NAFTA were related to Ross Perot's infamous warning about the "giant sucking sound" that the Agreement would produce, as physical capital and employment opportunities fled the United States for Mexico. Canadian opponents of the NAFTA added their concerns about Canadian investment and employment following in the wake of the U.S. tidal wave. Hence, much of the early economic analysis surrounding the likely impact of the NAFTA focused on the Agreement's consequences for capital investment with their derived implications for labour demand in the member countries.[3] The potential labour market consequences of the NAFTA were, therefore, primarily seen as derived from changes in the geographical preferences of MNCs as far as investment was concerned. Potential consequences were also associated with changes in trade flows, e.g. Mexican "low-wage" goods flooding other North American markets. The potential impact on immigration, as noted above, hardly featured in the debate.

In fact, there has been relatively little systematic study of recent bilateral migration patterns.[4] A better understanding of the forces motivating recent bilateral migration is desirable if policy measures to address the net out-migration of Canadians are being contemplated. This is because, among other things, the welfare consequences of Canadian emigration will depend, in part, upon the motives for such emigration.

The broad purpose of this study is to identify and assess how closer economic integration between Canada and the United States as manifested in the FTA and the NAFTA may have affected bilateral migration flows between the two countries. The study proceeds as follows. In the second section, we provide a brief theoretical overview of the linkages between trade liberalisation and labour markets that, in turn, imply linkages with incentives to migrate. Section three discusses recent legislative changes affecting the incentives and abilities of Canadians to migrate to the United States, and briefly considers the associated welfare implications for Canada. Section four presents and evaluates data on bilateral migration patterns, especially temporary migration under the NAFTA, which, this paper contends, has been the major single impact of the NAFTA on Canadian labour markets. Section five briefly addresses the policy implications of temporary migration under the NAFTA.

TRADE LIBERALISATION AND LABOUR MARKETS

There are a number of potential linkages between trade liberalisation and labour markets, and these linkages are obviously conditioned both by the precise nature of the trade liberalisation, as well as by the pre-existing degree of economic integration among the trading partners. The theoretical and institutional complexities surrounding the potential linkages are difficult to address in a "unified" model of international trade.[5] Hence, most analyses adopt a "comparative statics" approach in which key relationships are identified and discussed assuming other potential influences are held constant. This is the approach taken here, albeit in a relatively non-technical way.[6]

Trade Flows and Labour Market Impacts – Simple Substitution

Most simple models of the labour market effects of trade liberalisation build upon two theorems: the Heckscher-Ohlin theorem and the factor-price equalization theorem. The essence of the Heckscher-Ohlin theorem can be illustrated with a simple example. Assume that there are two countries (*C1* and *C2*), two goods (*G1* and *G2*) and two inputs: capital (*K*) and labour (*L*). If the amount of capital relative to labour is higher in both countries to produce, say, *G1* than *G2*, then *G1* is said to be a capital-intensive good. Therefore, *G2* would be a labour-intensive good. Furthermore, if the price of capital (*R*) relative to the price of labour (*W*) is lower in *C1* than in *C2*, *C1* would be considered the capital-intensive country, while *C2* would be the labour-intensive country.

The Heckscher-Ohlin theorem asserts that a nation will export the commodity whose production requires the intensive use of the nation's relatively abundant and cheap factor and import the commodity whose production requires the intensive use of the nation's relatively scarce and expensive factor. In this case, *C1* would export *G1* and import *G2* with the opposite being true for *C2*.[7]

The factor-price-equalization theorem holds that international trade will bring about equalization in the relative and absolute returns to homogeneous factors of production across countries. In the example above, international trade will ensure that *W* and *R* are identical in *C1* and *C2*. This outcome is fairly intuitive if one focuses on relative factor prices in the two countries. For example, since *C1* will export *G1* and import *G2* under trade liberalisation, domestic demand for the capital input increases relative to domestic demand for labour in *C1*. This implies that *R* will increase relative to *W* in *C1*. The opposite would be true in *C2*, since the domestic demand for labour increases relative to the domestic demand for capital. Trade between the two countries therefore drives relative factor prices into equality.

That trade liberalisation can also lead to absolute factor price equality is a much less intuitive result. It is true under a set of assumptions that are fairly stringent including perfect competition in the relevant goods and factor markets, constant returns to scale in the production of the goods in question and identical technologies in the two countries.[8] These conditions are obviously violated in the "real world", as well as other (less important) assumptions that underlie the simple Heckscher-Ohlin model. Nevertheless, the "classical" view that trade and factor movements are substitutes rests upon the factor-price equalization feature of the standard "comparative" advantage model of trade.[9]

To the extent that the classical view is valid, the implications of the NAFTA are that Mexico, as a (non-human capital-intensive) labour-abundant country, should see its wages rise absolutely and relatively to wages in the United States and Canada. The United States, and to a lesser extent Canada, as human capital-intensive abundant countries should see the incomes of educated, professional workers increase absolutely and relatively to the incomes of comparable workers in Mexico. Another implication is that incentives for international migration within North America should be reduced by the changes in

rewards to factors of production. A similar inference would be drawn about the impacts of the FTA on incentives to migrate. That is, whatever factor price differences existed prior to the FTA, the latter's implementation could be expected to encourage smaller differences, all else constant, and thereby discourage cross-border factor movements.

Trade and Migration as Complements

The substitution relationship between trade and labour migration rests upon a number of assumptions that may be more often violated than not in the "real world". In particular, Markusen (1983) and others have shown that in the presence of imperfect competition, non-constant returns to scale, tax and technology differences, international migration can lead to increased, rather than decreased trade, contrary to the implications of the classical view of trade and factor movements as substitutes. The Markusen (1983) model focuses on how labour migration affects gains-from-trade starting from the extreme premise that factor endowments are identical in the potential trading countries. This reverses the usual line of causality that starts from increased trade to derived consequences for factor markets. In effect, migration in the Markusen model leads to a divergence rather than a convergence of factor and product prices which, in turn, encourages increased trade.

Other studies also implicitly relax a key assumption of the classical model to show that immigration can promote increased international trade. The key assumption in these latter studies is that information about international trade opportunities is costlessly available to market participants. Equivalently, transactions costs related to surmounting linguistic and cultural differences in international business are insignificant. If this assumption is unrealistic, immigration might lower the cost of doing international business by "relocating" linguistic and cultural expertise. For example, Hong Kong Chinese immigrants in Canada might use their superior knowledge of Chinese culture, along with their contacts among family and friends in Asia, to carry out profitable international trade with Southeast Asian countries that would be unprofitable for native-born Canadians to carry out. In effect, immigration might lower the transaction costs of conducting certain types of international business.

In fact, there is some empirical evidence that increased immigration does lead to increased trade, at least for certain paired regions.[10] However, the potential linkage between immigration and transaction costs is unlikely to be important in the Canada–United States context where cultural differences and related considerations are relatively minor. As well, the stylized assumptions of the Markusen model, including identical initial factor endowments, are also unlikely in the Canada–United States context. Nevertheless, the main point of the non-classical treatments of trade and migration cannot be gainsaid. Namely, that the existence of market imperfections can significantly alter conclusions drawn from the simple classical model.

Perhaps the most relevant market imperfection to introduce explicitly into our discussion is the previously mentioned transaction costs associated with international business. These can be more broadly thought of as the costs associated with identifying, carrying-out and monitoring mutually beneficial trade between parties. Transportation costs are an obvious manifestation of a set of transaction costs. A less obvious manifestation are the costs a company must incur to ensure that its partner-in-exchange does not intentionally or unintentionally extract an "undue" share of the potential gains-from-trade, especially after the company has made significant sunk cost investments in the exchange.[11]

There are a host of transaction costs associated with international business that can lead to the movement of goods and the movement of factors of production being complements rather than substitutes. An illustrative example is provided by a firm that produces technologically complex goods requiring substantial amounts of before- and after-sales servicing by skilled technicians. Increased sales of these products must therefore be accompanied by increased outlays on the services of skilled technicians.

One solution for the company in question is to invest in training skilled technicians located in the importing country and then hiring them as independent contractors or as company employees. In this case, no migration of labour from the exporting country need occur. Alternatively, the firm might see it as more economical to relocate employees from the home country to perform the requisite services in the importing country. In this case, trade and factor migration will be complements, all else constant.

There are many other stylized examples one can describe of the "make-or-buy" decision that firms engaged in international trade ordinarily face with respect to critical and specialized services in activities such as management, quality control and so forth. Increased international trade usually increases the demand for performance of those activities, and it is often more economical for firms to supply those services from within than contract with suppliers in the importing country. Similarly, the costs of identifying and implementing strategies to service foreign markets may be minimized by transferring managers to the "host" market in order to effect the transfer of corporate strategies and competencies.

In the typical "life-cycle" model of human resource management in a multinational enterprise, managers and skilled technical personnel from the parent affiliate are sent to the "target" market, either to work with foreign partners or with a wholly owned affiliate to implement expansion strategies.[12] Over time, these expatriate workers are replaced by home country personnel; however, in an environment of expanding trade and investment, there should always be a flow of human capital-intensive workers migrating across countries within the expanding trading area. The flow of skilled managers and workers associated with increased trade carried out by multinational enterprises provides a significant and complementary theoretical linkage between trade liberalisation and labour migration.

The implications of this complementarity for labour markets in the trading area are not as obvious as in the simple classical case described above. For purposes of discussion, imagine that increased exporting (and/or importing) is more efficiently accomplished by some accompanying foreign direct investment from the exporting country, along with accompanying flows of human capital. To make the analogy back to our earlier example more transparent, assume that human capital and physical capital are completely fungible, so that by saying that *C1* is a capital-intensive country, we mean equally that it is human-capital intensive, and (symmetrically) that *G1* is a human capital-intensive good. Now exporting *G1* implies "exporting" some human-capital. Equivalently, importing *G1* implies some importing of human-capital. As a result, the supply of human capital in the *C1* market decreases at the same time as demand increases, whereas supply of human capital in the *C2* market increases, while demand for domestic human capital in the *C2* market decreases, because it is, at least temporarily, a poor substitute for the more desirable *C1* human capital. The result (if anything) should be a faster convergence of relative and absolute wage rates in *C1* and *C2* than would be true in the absence of labour mobility. The key notion here is that labour flows are inseparable from trade. In the longer-run, especially if there is a transfer of human capital from the *C1* to the *C2* labour force, one could have a return of *C1* human capital with *C2* human capital replacing it.

The relevant point to summarize here is that tying movements in skilled labour to increased international trade (most typically through the activities of multinational enterprises) does not mitigate the basic labour market impacts of the classical Heckscher-Ohlin, factor-equalization model. Namely, trade liberalisation will lead to increased (decreased) returns to relatively abundant (scarce) factors of production in individual countries. From the perspective of Canadian labour markets, if trade liberalisation encourages increased trade within the North American region, demand (and payments) will increase for factors used intensively in Canadian industries enjoying a comparative advantage within North America, while demand (and payments) will decrease for other industries. If increased trade in skill and human capital-intensive activities is facilitated by increased migration of human capital, Canada will enjoy a net increase in human capital inflows if it suffers a comparative disadvantage in human capital-intensive activities, with the opposite being true if Canada enjoys a comparative advantage in human

capital-intensive activities. More realistically, since human capital is sometimes fairly specialized, Canada will be relatively abundant in some types of human capital, while Canada's major trading partner will be relatively abundant in other types. In this case, one might observe two-way flows of human capital associated with increased international trade.[13]

Summary of Theoretical Relationships

Theoretical considerations suggest that trade liberalisation can create incentives for increased international factor mobility. Such incentives will be created if significant changes in the relative prices of goods and services (i.e. gains from trade) occur, and if the potential gains from increased trade are most efficiently captured through international business modes that involve the migration of factor inputs. The latter most typically takes the form of foreign direct investment (FDI) flows accompanied by the international relocation of managers and other skilled personnel. On the other hand, if trade liberalisation primarily leads to decreased investment in overseas' affiliates with a repatriation of production to (and increased exporting from) the parent company affiliate, there could well be less international movement of skilled personnel associated with trade liberalisation.

Even if trade liberalisation is accompanied by increased outward FDI by MNCs, the international migration of managers and other skilled workers might be quite limited if the gains from relocating labour are exceeded by the associated costs. Thus, while the available empirical evidence is fairly persuasive that FDI and international trade are complements in the aggregate (Rao, Legault and Ahmad, 1994), labour migration and international trade need not be net complements.[14]

International migration has obvious costs to the emigrant, as well as to corporate sponsors of the emigrant when migration occurs through intra-corporate transfers. The costs are both economic and social. Economic costs encompass outlays associated with purchasing relocation services, including legal assistance, as well as any foregone income associated with periods of unemployment in the host country, delayed promotions in the home country and so forth. Social costs encompass a broad range of considerations including reduced contact with friends and family, uncertainties surrounding the continuity of health care and other personal services and so forth. The point here is not to be comprehensive in the identification of the precise nature and incidence of the costs of migration. It is that such costs exist and can be substantial, and (in many cases) they may outweigh any economic benefits of migration, either for the individual migrant and/or for the migrant's sponsor.

Empirical Evidence Linking Trade Liberalisation To Migration

There is a limited amount of empirical evidence relating trade liberalisation to immigration, and the evidence pertains to the European experience.[15] Specifically, Straubhaar (1988) and Molle and Van Mourik (1988) offer tests of the relationship between trade and immigration in the European context. The former provides a time series test by examining intra-EC-6 labour flows between 1960 and 1984.[16] He found patterns of geographical specialization for immigration. For example, German (French) migrants preferred France (Germany), and so forth. He interprets this finding as evidence that culture and distance play a role in restricting the geographic scope of immigration. He also compares changes in the intra-EC-6 flows relative to in-migration from outside the community into the EC-6. If increased economic integration mattered, according to Straubhaar, within-movement should exceed outside movement in the EC. In fact, this hypothesis was rejected. He concludes that trade and migration are substitutes in the EC and that commodity flows substitute for labour migration owing to individual, social, cultural and language restrictions on European mobility. Molle and Van Mourik, in a cross-sectional study, find no relationship between foreign labour intensity and an index of trade-intensity, which also leads them to conclude that social programs and cultural and linguistic differences within EU countries reduce factor mobility.

It is difficult to generalize from the European experience to the North American experience, since background conditions affecting migration costs arguably differ substantially. In particular, the legislative environment surrounding immigration differs, and immigration quotas and restrictions can act as an absolute barrier to immigration regardless of the private incentives to migrate. Certainly, in the North American context, permanent immigration from Canada to the United States has been strongly conditioned by U.S. immigration laws and procedures.[17] On the other hand, for English Canadians at least, cultural and linguistic differences between Canada and the United States may be relatively small compared to those between individual European countries.

Government laws and regulations affecting immigration can obviously act as prominent constraints on migration flows regardless of economic incentives to migrate. Moreover, in most cases, the relevant laws and regulations will be unrelated to trade agreements. Hence, it is useful to highlight the legal and regulatory environment surrounding the bilateral migration process including the changes directly introduced by the FTA and the NAFTA.

RECENT CHANGES AFFECTING CANADA–U.S. MIGRATION FLOWS

Legislation dealing with immigration in both the United States and Canada has traditionally focused on permanent immigrants. It is neither possible nor desirable for this paper to discuss such legislation in detail. Hence, we will focus on changes in the relevant legislation in the 1990s; however, several features of earlier immigration policy changes are worth noting briefly. In the United States, amendments to the relevant legislation introduced in 1965, and in subsequent years through the 1980s, effectively abolished the national-origins quota system and institutionalized the humanitarian goal of family reunification as the central objective of U.S. immigration policy. One effect of these changes was to make it more difficult for Canadians to obtain permanent resident status in the United States by devaluing occupational skills criteria for obtaining permanent residence. A comparable change took place in Canada in 1978 when the relevant legislation was revised so that family and refugee class applicants for permanent resident status were given top priority. The net result was to leave applicants accepted primarily against economic criteria as a small residual of the total flow of immigrants. This change significantly disadvantaged U.S. applicants. All other things constant, therefore, bilateral permanent migration should have slowed in the 1970s and 1980s compared to earlier periods.

The Immigration Act of November 29, 1990 implemented a major overhaul of U.S. immigration law. Specifically, it increased total immigration under a flexible cap beginning in fiscal year 1995. It also revised existing non-permanent admission categories and established new ones. For example, it redefined the H-1B temporary worker category and limited the number of aliens who could be issued visas or otherwise provided non-immigrant status under this category to 65,000 annually. Of particular relevance to Canadians were the provisions under the FTA governing temporary entry on a reciprocal basis between the United States and Canada. The FTA facilitated temporary entry on a reciprocal basis by waiving requirements for a non-immigrant's visa, prior petition, labour certification or other prior approval, as long as appropriate documentation was presented establishing citizenship and showing professional engagement in one of the occupations listed in the qualifying occupation schedule.

The NAFTA Implementation Act of December 8, 1997 superceded the FTA. It facilitated temporary entry on a reciprocal basis between the United States, Canada and Mexico. For Canadians and their spouses and minors seeking to enter the United States on a temporary basis, or for Americans and their families seeking to enter Canada, there is again no requirement for visa, prior petition, labour certification and so forth, as long as the applicant and family can prove Canadian (or American) citizenship, and the principal applicant can document professional engagement in one of the qualifying occupations. There is no limit on the number of temporary immigrants from Canada (or the United States) under the NAFTA.

The procedures for immigration as a temporary worker under the NAFTA are very similar to those expressed in the prior FTA and cover the same non-immigrant classifications. It is worth highlighting the differences between the temporary worker provisions of the NAFTA and the provisions for immigration as a permanent worker. The differences are summarized in Figure 1. Specifically, Figure 1 highlights the differences between the TN-1 (NAFTA) visa issued by the United States and the B visa status which also governs temporary entry of professional workers into the United States.[18] While there are a number of salient differences, the most substantive include: 1) Canadians cannot work for a U.S. employer under H-1B status; 2) There is no requirement under the TN visa for an employer to show that the temporary hire(s) will not be hurting U.S. workers;[19] 3) Although granted for one year at a time, the number of TN renewals permitted is unlimited, whereas H-1B has a time cap. Specifically, there is a six year time limit with an initial (and subsequent) three year duration of status.

Figure 1
Differences between TN and H-1B professionals

1. TN professionals without a bachelor's degree cannot easily make transition to H-1B status.
2. Canadians cannot work for a U.S. employer under H-1B status.
3. Under H-1B, requirement to show that employer (by hiring) will not be hurting U.S. workers.
4. Although granted for one year at a time, the number of TN renewals permitted is unlimited whereas H-1B has a time cap.
5. Processing time for TN visa shorter than for H-1B.

Two other non-permanent U.S. immigration categories are worth mentioning. The B-1 status is usable for international commercial purposes, but applies only to businesses that export goods to the United States and have no operations in that country. Thus, compensation must come from a source outside the United States. It requires no work permit or prior application. That is, it can be granted right at the border or at U.S. consulates abroad. B-1 visas are usually "multiple entry" for up to 10 years, meaning that a person may repeatedly enter the United States in B-1 status during that time without obtaining a new visa. The duration of stay in B-1 status can be anywhere from 3 weeks to 6 months upon initial entry. Once in the United States, the visa can be extended by the immigration authorities for up to 18 months on a given trip. The visa applicant must demonstrate to immigration authorities an ability to support him or herself in the United States and an intent to return to an unabandoned foreign residence. B-1 visas are most typically obtained for carrying out consulting projects in the United States, selling products, attending conferences or business meetings or evaluating investments.

The E1 and E2 visas cover treaty traders and investors, respectively. An E1 treaty trader is someone who enters the United States primarily to carry on trade between the United States and a foreign country that has a treaty of commerce with the United States. The initial period of admission is one year with indefinite extensions of stay possible. An E2 investor is someone directing and developing a business in which he or she has invested a substantial amount of capital. A one year initial period of admission is possible with extensions available in certain circumstances.

Finally, an L1 (intra-company transferee) visa covers foreign nationals who have worked abroad for at least one out of the three years immediately prior to entry to the United States as a manager, executive, or specialized knowledge employee of a foreign affiliate of a U.S. company, and who will be transferred to the U.S. affiliate to work in a similar position. Multinational firms can obtain a blanket L1 visa petition enabling it to file once with the authorities, attaching a schedule of all affiliates. If approved, foreign personnel may simply appear at a U.S. embassy bearing a copy of the L1 blanket approval and a job letter and obtain an L1 visa.[20]

In summary, there are a variety of temporary immigration visas available to Canadians. Perhaps the single most salient distinction of the TN visa is that it allows Canadians to work for U.S. companies in the United States with greater ease than the alternative (the H-1B visa). This distinction also suggests a way to interpret trends in various categories of temporary Canadian migration to the United States. Specifically, if the major impetus to increased Canadian migration is the increased trade and investment stimulated by the FTA and the NAFTA, one would expect to see increases in most or all categories of temporary immigration. On the other hand, if the primary impetus is better job or income prospects in the

United States, the TN visa category should show a faster rate of growth than other temporary visa categories, especially the B, E and L categories.

The provisions under the FTA and the NAFTA affecting the environment for bilateral direct investment are also potentially relevant in the context of immigration, since (as noted above) temporary immigration may be less costly for the immigrant when there is a corporate sponsor with affiliates in both countries. It is beyond the scope of this study to summarize in detail the provisions of the FTA and the NAFTA affecting the direct investment environment.[21] The main points that might be made in this regard are that the Agreements: 1) Expanded the scope for (primarily) U.S. acquisitions of Canadian companies; 2) Substantially reduced the extent to which investments made by member country firms could be treated differently by signatory governments from those made by domestic firms; 3) Increased the transparency of the foreign investment regimes in the signatory countries and made foreign-held property rights more secure.

The practical significance of the investment provisions of the FTA and the NAFTA is a matter of debate. Among other things, the Agreements effectively excluded from coverage a range of prominent sectors, including telecommunications, broadcasting, health care and education. Also, as noted above, the NAFTA promised only incremental modifications to the Canada–U.S. business environment. In this regard, survey evidence suggests that the adjustments of North American MNCs to trade liberalisation had been largely completed by the time of NAFTA's implementation (Blank, 1993).

To be sure, bilateral direct investment between Canada and the United States increased in absolute terms throughout the 1990s. Moreover, inward FDI from the United States to Canada was substantially larger relative to inward FDI from other countries in the 1990s compared to the 1980s, although there is no evidence that Canada became an increasingly important source of inward FDI to the United States during the 1990s (Blomstrom, Kokko and Globerman, 1998). On balance, there was a substantial amount of FDI, particularly by U.S.-owned MNCs, before and after the implementation of the FTA. This FDI could have stimulated the desirability of increased labour mobility as a complement to increased capital mobility; however, this phenomenon was arguably less important in the post-NAFTA period than in the pre-NAFTA period.

The incentive for increased bilateral trade related to trade liberalisation depends upon the scope and depth of the liberalisation provisions of the Agreements. The essence of the FTA was the phased bilateral elimination of tariffs. Again, the significance of this feature of the FTA is debatable, since bilateral trade between Canada and the United States had been substantially liberalised before the implementation of the FTA through successive GATT Rounds, as well as special bilateral agreements such as the Auto Pact and the Defense Sharing Agreement. Obviously, the absolute volume of trade between Canada and the United States has increased substantially over the 1990s.[22] That the FTA may have played a significant role is suggested by the fact that there was an increase in the relative importance of U.S. trade post-1989 for Canada; however, no similar pattern is identifiable for the United States with respect to its trade with Canada.

Additional evidence that bilateral trade liberalisation did affect trade flows and, hence, potential incentives for labour migration to facilitate trade flows is provided in Schwanen (1997). He found that growth in trade in sectors liberalised by the FTA (through 1995) exceeded that which occurred in bilateral trade in other sectors and in trade with other countries. On the other hand, Gaston and Trefler (1997) offer some evidence of a contraction of employment in every Canadian tradeables sector throughout the period of the FTA, although the primary explanation of this phenomenon was the recession affecting the Canadian and U.S. economies.

The continuing bilateral trade experience under the NAFTA suggests that adjustments to trade liberalisation, *per se*, offer only weak incentives for increased bilateral migration. For example, a recent report of the U.S. Department of Commerce (1997) concludes that trade patterns between the United States and Canada did not change discernibly over the first three years of NAFTA's implementation. Moreover, econometric evidence suggests that the U.S. economy was more strongly impacted than the Canadian economy by trade liberalisation with Mexico; however, the measured impacts on the U.S. economy are relatively small, and they do not seem capable of contributing to significant change in the U.S. wage structure. The measured impacts on the Canadian economy are almost unobservable.[23]

Summary

Trade liberalisation agreements such as the FTA and the NAFTA have potential direct and indirect linkages to both the incentives and legal abilities of skilled workers to migrate within the free trade area. Specifically, in classical economic models, free trade leads to relative and absolute factor price convergence that, by itself, should reduce economic incentives for international immigration. On the other hand, various types of market imperfections may require increased international capital and labour mobility in order to facilitate increased trade. The relevant trade agreements themselves may facilitate increased factor mobility as the FTA and NAFTA did, for example, in creating the TC and TN visa categories.[24] At the same time, a reduction in the legal and related costs of migration, perhaps associated with initiatives such as the implementation of the TN visa, might be the primary motive for increased immigration. That is, the increased immigration is only incidental to any increased trade that is stimulated by the relevant trade agreements.

Identifying the empirical relevance of the various linkages is not purely a matter of academic interest. The economic welfare consequences of international migration will be a function of the reasons for and the nature of the migration. For example, to the extent that the cross-border migration of skilled workers is primarily facilitating increased trade flows that, in turn, reflect the gains-from-trade created by trade liberalisation, it would seem reasonable to infer that such migration is welfare-enhancing for both the sending and receiving countries. This is especially likely to be true if the migration is temporary — i.e. migrating managers and skilled workers return to their country of origin after having "transplanted" the knowledge and intangible assets required to facilitate welfare-creating trade flows. Indeed, it may be the case that temporary migration facilitates a two-way flow of knowledge, e.g. the immigrant manager brings knowledge of home country operating procedures to host country importers, while taking back improved knowledge about customer needs, operating conditions and so forth in the host country. The latter knowledge, in turn, may enable exporters at home to better design and produce goods for export. In this scenario, it seems reasonable to expect international migration to bring welfare gains to both the (immigrant's) sending and receiving countries.

On the other hand, if the motivation for migration is higher taxes in the "sending" country than in the "receiving" country, and if easier access to work visas facilitates "tax avoidance" migration, the welfare effects are more complex. Clearly the immigrant is better off, by her revealed preference. To the extent that the immigrant brings a substantial amount of human capital with her, it is likely (although not certain) that her contribution to output in the host country will exceed the payments she receives — i.e. there are positive externalities for the host country associated with accepting highly educated/skilled immigrants. On the other hand, the home country is likely to suffer a net income loss associated with the foregone productivity externalities that disappear with the emigration of highly educated/skilled workers[25].

A related consideration is the sunk-cost investment that the home country has made in educating the immigrant, providing tax-funded health care and so forth. Once incurred, of course, sunk costs are supposed to be ignored, but if home country policymakers anticipate a steady outflow of highly educated

and skilled citizens in the future, it makes sense to reconsider the existing universal subsidy schemes embedded in education and Medicare policies.

On the other hand, migration that is motivated by prospects of pecuniary gain, in turn related to differences between the host and home countries' regulatory and tax regimes, could inspire changes in the home country's regimes which ultimately contribute to improved economic welfare in the home country. For example, if marginal tax rates in Canada are imposing large efficiency costs on the Canadian economy, the migration of high-income Canadians to the United States may contribute to increased "visibility" of the associated losses in real income. Increased emigration might therefore contribute to greater political pressure on Canadian authorities to lower marginal income tax rates. Hence, when home government policies (such as relatively high marginal tax rates) have significant net adverse economic (and social) domestic impacts, outward migration could have salutary long-run consequences by increasing pressure on decision-makers to abandon or modify those policies. On the other hand, policies such as relatively high tax rates may be consistent with a general preference of the home country population for a higher level of spending on social services than is consistent with the preferences of the host country population. In this case, the migration of high-income earners could render widely preferred policies unsustainable over time, and their abandonment might not be a welfare-enhancing consequence from the perspective of many home country citizens.

Unfortunately, it is extremely difficult to identify the relative importance of different potential motives for immigration as they relate to the FTA and the NAFTA. One reason is that these initiatives altered both the potential gains from trade (and the potential gains from factor mobility) between Canada and the United States, as well as the legal ease with which Canadians and Americans could migrate within North America. Simply observing increased bilateral migration is potentially consistent with positive or negative welfare consequences for the home country as outlined in the preceding paragraphs. On the other hand, increased "one-way" migration is suggestive of non-trade related motives for migration, since it is unclear why increased trade is facilitated by increased emigration from one country but not the other.

Another reason is that a number of economic and non-economic motives for migration may operate at the same time, some having nothing at all to do with trade liberalisation other than with the legislative changes affecting immigration that are embodied in the relevant trade agreement. Ideally, it would be possible to perform a statistical analysis that could identify the separate influence of each of the relevant motives. This is impractical in this case given, among other things, the relatively short span of time that the FTA and the NAFTA have been in place.

The net result is that an analysis of the bilateral immigration experience of the 1990s is inevitably a speculative exercise. The analysis reported in the next section has two components. The first is a qualitative evaluation of the basic data regarding immigration to see if any inferences can be drawn with any degree of confidence. The second is survey information gathered from Canadian and American firms focusing on the most notable development in bilateral migration in the 1990s: the migration of temporary professional workers from Canada to the United States.

BILATERAL MIGRATION PATTERNS AND OTHER DATA

Migration can occur under both permanent and temporary status; however, since recent legal changes (discussed above) primarily affected the legal environment surrounding temporary migration, changes in temporary migration are more likely to be identifiable than changes in permanent migration.

Permanent Migration Flows

Indeed, Table 1 suggests that bilateral permanent immigration flows have not changed markedly in the 1990s compared to the 1980s. The sharp decline in annual average migration flows from Canada to the United States after the 1960s is largely related to changes in U.S. immigration laws described earlier. The sharp decline in average annual permanent immigration from the United States to Canada in the post-1980 period reflects similar (previously discussed) changes in Canadian government policy giving top processing priority to family reunification and refugee class immigrants.[26]

The data in Table 1 document the well-known historical phenomenon of net out-migration of permanent immigrants from Canada to the United States. Against the background of an economy the size of Canada's, this net out-migration is relatively small. For example, the annual net deficit in bilateral migration of around nine thousand for the period 1991-96 is miniscule compared to the approximately 14 million participants in Canada's labour markets.

While the magnitude of overall permanent migration flows does not appear to be much different comparing the period prior to the period after the FTA and the NAFTA implementation, the composition may have changed somewhat. Specifically, professional and managerial workers appear to have become somewhat more significant in the overall number of permanent bilateral immigrants. For example, between 1982 and 1989, 13,940 Canadian professionals migrated to the United States, while 8,176 of their U.S. counterparts migrated to Canada. Over the period 1990-96, the number of Canadian professionals emigrating to the United States increased to 18,823, while the corresponding estimate for U.S. professionals emigrating to Canada declined to around five thousand. Hence, the number of professionals emigrating from Canada is a greater share of total Canadian permanent emigration in the 1990s compared to the 1980s. Conversely, the decrease in U.S. professional emigration to Canada appears to be steeper than the corresponding decrease in overall U.S. emigration to Canada over the same period.

A similar story can be told with respect to the managerial category. Specifically, 7,883 Canadian managers left Canada to become permanent immigrants in the United States over the period 1982-89. The number of American managers becoming permanent immigrants in Canada was 3,783 for the same period. The corresponding numbers for the period 1990-96 were 12,294 and 2,089, respectively.[27]

From a policy perspective, the concern about net outward migration is that it represents a net loss of human capital that, in turn, may imply net losses to the economy if the social returns to human capital investment exceed the private returns. Some perspective on this issue is provided by Devoretz's (1998) estimate that Canada's net human capital deficit associated with bilateral immigration over the period 1982-96 is equal to around $4 billion for professionals lost and around $2.7 billion for managers lost expressed in 1994 dollars. These numbers can be interpreted as the cumulated reduction in the stock of Canadian human capital over the period of analysis. Unfortunately, it is difficult to put this number into context, since convenient estimates of the total stock of human capital in Canada over that period are not available; however, any reasonable estimate is bound to be small, since Canadian emigrants in the professional and managerial categories as a percentage of the professional manpower stock in Canada averaged one percent over the period 1989-96 (Devoretz and Laryea, 1998, p.21).

Table 1
Bilateral immigration flows

Canadian born immigrants to the United States, 1951-96	
Years	**Average annual flows ('000s)**
1951-60	n.a.
1961-70	41.3
1971-80	17.0
1981-90	15.7
1991-96	16.2

Source: U.S. Department of Justice, Immigration and Naturalization Service, *Statistical Yearbook*, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1992.

U.S. immigration to Canada, 1961-94	
Years	**Average annual flows ('000s)**
1951-60	10.1
1961-70	16.7
1971-80	17.9
1981-90	7.9
1991-94	7.1

Source: Statistics Canada, *Annual Demographic Statistics*, various years.
Note: U.S. immigration to Canada is on a calendar year basis. Canadian immigration to the United States is on a fiscal year basis. Immigrants to Canada are identified on the basis of country of last permanent residence. It is assumed that in almost all cases this will represent the country of birth.

In summary, overall permanent bilateral migration patterns seem not to have been much affected by the implementation of the FTA and the NAFTA. There is some evidence that professional and managerial emigration from Canada increased both absolutely and relative to total permanent Canadian migration to the United States in the 1990s. One should not conclude, however, that this increase in managerial and professional immigration was related to trade liberalisation *per se*, since the corresponding migration of professionals and managers from the United States to Canada decreased in both absolute and relative terms. Since increased trade and investment was bilateral in nature, one would not expect migration flows designed to facilitate increased trade to decrease in absolute value for one of the trading partners and increase relatively rapidly for the other.

One should not, perhaps, make too much of the observed difference in professional and managerial immigration flows between the United States and Canada given the small numbers of immigrants involved; however, it is suggestive of labour market changes in the two countries which may

have widened after-tax income differences between American and Canadian managers and professionals. More will be said about this possibility in a later section.

Temporary Migration Flows

Table 2 reports the flow of non-permanent (i.e. temporary) immigrant professional workers and their families from Canada to the United States under the previously described FTA (TC) and NAFTA (TN) visa provisions. It should be noted that the TN visa is good for 12 months, after which it must be renewed (although there is no limit on the number of allowable renewals).[28] Hence, the increased number of Canadians receiving TN visas presumably corresponds to the increase in the number of visas issued from year-to-year, although this correspondence will be less than exact, since some previous holders of visas may not reapply for one reason or another.

What seems noteworthy about the TN time series is the relative constancy in the growth of visas outstanding. Specifically, the stock of such visas outstanding grew by between approximately 3,000 and 4,000 units per year over the period 1989-96. To the extent that economic adjustments to the FTA were the primary motivator for increased temporary migration, one would have expected to see substantially higher numbers of temporary visas issued in the years immediately following 1989 with the numbers trending down as the 1990s wore on. It is also suggestive that the stock of TN visas increased almost nine-fold over the study period, which far exceeds the roughly 75 percent increase in nominal (U.S. dollar) Canadian exports to the United States over the same period. If the migration of temporary Canadian workers under this visa category were primarily driven by adjustments to trade-related resource reallocations, one would have anticipated a more modest growth in the outstanding stock of visas.

Table 3 reports the flow of workers to Canada from the United States under various temporary visa arrangements. The main category of interest is professionals, the bulk of whom are presumably entering under NAFTA status arrangements.[29] While the virtual five-fold increase in temporary migration from the United States is lower than the Canadian counterpart number, it still represents a large increase relative to the growth in U.S. trade with Canada. The growth in intra-company transferees is, perhaps, a more direct indication of the linkages between temporary migration and international production adjustments made by MNCs. The growth in this category, while modest compared to the growth of the professional worker category, is still substantially faster than the growth in U.S.–Canada trade over the period.

Table 4 reports temporary visas issued to non-permanent Canadian immigrants to the United States for categories other than TN status. As noted earlier, temporary business visas are granted to individuals conducting temporary and intermittent business activity in the United States. No work permit or application is required. The duration of the visa is for up to one year, but each business trip must not exceed six months. Under this visa, the individual cannot work for a U.S. employer. The visa is typically used by its holders to attend conferences and training sessions in the United States. The higher values for this series in 1989 and again in 1994 are suggestive, inasmuch as those were the years in which the FTA and NAFTA were implemented. One would expect that the demand to attend conferences and other activities explaining business risks and opportunities under trade liberalisation would be relatively high in those years. Clearly, any such inference drawn about the series is purely speculative given the small number of observations.

The visa for intra-company transferees is issued to executives, managers and workers with specialized knowledge who are transferred to the United States to work for their company or its parent affiliate. The duration of this visa is valid for up to seven years for management and up to five years for other employees. In this case, the almost 70 percent increase in the number of intra-company transferees over the period 1989 to 1996 is strikingly close to the roughly 76 percent increase in Canadian exports to the United States over the same period.

Table 2
Flow of non immigrant professional workers and their families to the United States

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Canada–U.S. Free Trade Agreement							
Professional workers under FTA(TC)	2,677	5,293	8,123	12,531	16,610			
Spouses and children of FTA workers	140	594	777	1,271	2,386	North American Free Trade Agreement		
Professional workers under NAFTA (TN)						19,806	23,904	26,987
Spouses and children of NAFTA workers (TD)						5,535	7,202	7,694

Source: U.S. Department of Justice, Immigration and Naturalization Service, *Statistical Yearbook*, various years.
Note: Admissions under the FTA began January 1989 and ended December 31, 1993. Admissions under NAFTA began January 1, 1994.

Table 3
Flow of workers to Canada under the Canada–U.S. Free Trade Agreement and the North American Free Trade Agreement

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	Canada–U.S. Free Trade Agreement					North American Free Trade Agreement			
Traders	26	29	20	14	9	12	9	6	6
						(0)	(0)	(0)	(1)
Investors	31	41	41	59	28	22	33	17	26
						(0)	(0)	(3)	(4)
Intracompany transferees	896	1,596	1,531	1,793	1,899	2,272	2,216	2,286	2,470
						(11)	(18)	(31)	(40)
Professionals	1,807	3,284	3,966	5,173	6,245	7,339	7,629	9,055	10,800
						(24)	(80)	(137)	(135)

Source: Unpublished Data provided by Citizenship and Immigration Canada.
Note: The numbers are based on employment authorizations. The numbers in parenthesis indicate those workers coming to Canada from Mexico.

Table 4
Flow of temporary workers to the United States by admission category (other than TN)

Category	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
H1-B	6,267	5,758	5,742	4,633	3,346	3,527	3,431	4,192
Intracompany transferees	4,138	4,194	5,128	5,664	6,140	6,482	7,054	7,037
Temporary business visitors	19,839	17,438	15,777	1,5322	16,672	24,223	24,406	11,471
Treaty traders and investors	805	1,904	2,449	2,924	3,103	3,123	2,705	2,620

Source: U.S. Department of Justice, Immigration and Naturalization Service, *Statistical Yearbook*, various years.

The H1-B visa category is, perhaps, the closest substitute for the TN visa category, inasmuch as it primarily encompasses many of the professional worker classifications subsumed under the TN visa. In this regard, the absolute decline in the number of H1-B visas issued over the period 1989-96 is interesting, and suggests the possibility that the increase in TN visas came partly at the expense of H1-B visas reflecting the greater ease with which TN visas can be obtained.

The visa issued to treaty traders and investors covers two categories of individuals, as noted above. One category is investors wanting to manage a substantial personal investment in the United States. The other is traders who go to the United States to work with a company that conducts its primary business with the visa holder's country of origin. The duration of the visa is for one year with one-year extensions available. While the investor category of visa holder may not be particularly responsive to opportunities created by trade liberalisation, the trader category should be. The steady growth in the combined categories through 1994 followed by a decrease in the following two years is not obviously explicable by corresponding patterns of bilateral trade, although the pattern is not too dissimilar to that of intra-company transferees.

In summary, non-permanent immigrants using the TN visa status are becoming a growing share of the total pool of temporary Canadian immigrants to the United States. Based upon the available information, it is impossible to identify how much of the growth in the stock of TN visas is directly or indirectly ascribable to trade liberalisation; however, there are grounds for arguing that the TN visa has displaced the use of the H1-B visa to some extent. Hence, any net impact of the availability of the TN visa on temporary immigration patterns could be less than the growth in the number of outstanding TN visas might suggest.

In any event, the associated loss in human capital, even if all TN visa holders never returned to Canada, is arguably small in relation to the total stock of human capital in Canada.

Other Data

The relevance of the TN visa category as a determinant of Canadian net immigration to the United States might be inferred from other information. In this regard, the percentage of temporary Canadian immigrants in the United States who change their status to permanent residents might be of interest. A simple hypothesis here is that this percentage should have risen substantially if the primary motive of Canadian emigrants was to escape Canadian taxes and relatively low Canadian wages rather than assist in the North American economic integration process and then return to Canada.

Table 5
Percentage of non-immigrants from Canada changing status to permanent residents

Category	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Exchange visitors	2.01	1.94	1.25	1.90	1.78	1.5	.88	2.24
Intracompany transferees	13.68	12.92	7.72	30.72	31.63	27.78	22.84	37.05
Temporary workers	4.89	5.30	6.20	13.32	13.37	9.28	7.74	11.59
Students	3.02	4.09	2.78	3.16	4.16	3.81	3.94	5.82
Visitors for business	0.23	0.37	0.46	0.31	0.37	0.30	0.26	0.62
Visitors for pleasure	24.50	20.54	11.21	14.92	21.22	24.35	24.20	31.63

Source: U.S. Department of Justice, Immigration and Naturalization Service, *Statistical Yearbook*, various years.

Table 5 reports this percentage for different categories of non-permanent Canadian immigrants in the United States. The table shows that the percentages increased in every category. In the case of intra-company transferees and temporary workers, the increase was quite substantial (in relative terms). Obviously, there are a number of reasons that Canadians might become permanent residents in the United States, having lived there for awhile, that are unrelated to expectations of higher after-tax real (pecuniary) income levels (e.g. they might form romantic attachments with U.S. residents). Nevertheless, the fact that the percentage is increasing for presumably skilled professional and managerial workers (e.g. intra-company transferees) is at least suggestive that the U.S. labour market is becoming increasingly attractive (all things considered) to more highly skilled Canadians.

A complementary piece of analysis that would seemingly be useful is to compare real after-tax income levels across similar occupations in Canada and the United States to see if any differences grew systematically larger or smaller over the 1990s, and then relate these differences to patterns of bilateral migration. This daunting task was not undertaken both because of the tremendous difficulties associated with creating a meaningful data set, as well as practical limitations of time and resources. The problems that would be encountered in trying to compare real disposable income levels for similar occupations in the two countries are suggested by attempts to compare effective tax rates at similar income levels, a seemingly more tractable task. While it is relatively straightforward to estimate differences in marginal tax rates, the real differences will depend upon precisely where in the United States and Canada it is assumed an individual will live. Moreover, and more importantly, the benefits from government expenditures should also be taken into account. The most important item here is medical insurance. In the United States, even middle-class individuals with pre-existing health conditions may find it onerously expensive to purchase health insurance outside of a group-rated (usually employer sponsored) system. The higher (private) costs of education in the United States may also be relevant to many Canadians. In short, an improved real income status is not necessarily assured for most Canadians who might contemplate permanent residence in the United States.

A more direct initiative to learn a bit more about the nature of Canadian migration to the United States took the form of two electronic mail surveys. One focused on companies located in Canada, the details of which are reported in Globerman and Devoretz (1998). A second focused on a sample of U.S.-based companies and was undertaken by the author specifically for this study. It should be emphasized that the samples were quite small and non-randomly chosen. Only a few questions were asked to keep the questionnaire from being a burden to respondents. In short, the results may not be generalizable. Hence, they are presented as a matter of additional interest for the reader.[30]

Out of an original sample of 35 U.S. companies, 18 responded to an electronic mail questionnaire regarding their hiring of Canadians. More than half indicated that they made no special effort to recruit Canadians, and a majority indicated that they had no significant number of Canadian employees. Those who have hired Canadians have used the TN visa process because it is faster and involves less cost than other visa category applications. Given relocation costs, those companies hiring Canadians expect their period of employment to be indefinite.

The American employers were asked to identify the relative importance of a set of factors enabling them to recruit Canadian workers. Given the very small sample, especially for those responding to this particular question (12 companies), as well as the variation in responses, it is difficult to draw any reliable conclusions. Nevertheless, it might be worth reporting that no respondent indicated that higher Canadian taxes were a very important reason (in their opinion) for being able to recruit Canadians, while four reported that it was unimportant. Three respondents reported that higher U.S. salaries were a very important consideration while six others reported that it was important. Only one said it was not an important consideration. Six respondents said that better career opportunities in the United States were a very important reason, while five others said it was important. None of the respondents indicated that their Canadian employees were intra-company transferees, and only one cited better opportunities in the United States for education and training as being a very important factor.

The Canadian sample of respondents was somewhat smaller, i.e. 17 organizations. Less than a third of the organizations strongly indicated that they were losing more highly trained employees or doing more international intra-company transfers than in the past. Another third answered that there was a modest trend in this regard. Less than one-quarter reported that the employees lost represented permanent movers, and two of these respondents were universities. Other respondents indicated that employee moves to the United States were expected to be temporary. Slightly over half of the respondents suggested that the FTA and/or the NAFTA were a moderate or strong motivation to transfer workers temporarily to the United States. Since two respondents indicating that the FTA/NAFTA was not a moderate or strong motivation were universities, the commercial relevance of trade liberalisation as an influence on temporary migration is probably understated by this response.

The responding organizations clearly indicated that it was their youngest, most ambitious and better trained personnel that were moving, and that this group saw their movement as part of their "career development." Slightly over half of the respondents indicated that tax and/or income differentials were a strong motivation for permanent or temporary emigration to the United States (and, in two organizations, to Asia). Approximately one-third cited career development as a strong motivating factor, where the latter included promotion within the Canadian affiliate upon return to Canada.

In summary, both surveys support a view that the FTA/NAFTA visa provisions have facilitated the movement of temporary Canadian immigrants, and they also both suggest that much of this movement in the private sector is related to career development. Higher after-tax income is a relevant incentive for Canadians to migrate, although tax differences *per se* may not be a critical factor. Canadians returning to Canada can apparently look forward to faster promotions and higher incomes than if they had remained in Canada, an observation consistent with the notion that foreign work experience makes them more valuable to their Canadian employers. A percentage of Canadian immigrants seek sponsorship for permanent residence in the United States after emigrating there, although it is unclear whether they had this objective in mind when they left Canada.

SUMMARY AND POLICY IMPLICATIONS

The major political concern raised by the FTA (in Canada) and the NAFTA (primarily in the United States) was that massive net capital outflows would result in a substantial loss of jobs in the local economy. This concern was considered by most economists to be unrealistic given the historical propensity for trade to be intra-industry in nature. Likewise, the expectation of economists was that trade liberalisation would likely lead to increased bilateral (Canada–U.S.) direct investment flows as a result of increased production specialisation.

The Heckscher-Ohlin and factor price equalization theorems suggest that trade liberalisation should lead to increased trade following lines of comparative advantage, and that this increased trade would contribute to relative and absolute equalization of factor prices between the trading partners. This process, in turn, suggests that economic incentives for international migration should be mitigated by trade liberalisation; however, modern theories of the multinational corporation emphasize the role that international factor mobility plays in facilitating the capture of gains from trade. In this context, trade liberalisation, to the extent that it creates significant gains to trade (at the margin), could stimulate increased international labour mobility.

The extent to which North American trade liberalisation has affected migration flows is extremely difficult to identify. Certainly, the introduction of new visa arrangements for temporary workers under the FTA and the NAFTA has made it much easier and cheaper for skilled professionals and managers to migrate across national labour markets. Moreover, the data show a strong and consistent growth in temporary immigration tied to the new TN visa. It is much less clear whether this latter form of migration is directly associated with new production arrangements stimulated by trade liberalisation or whether it reflects the use of an "open gate" to arbitrage national differences in tax rates, living costs, salary scales and the like.

To the extent that temporary migration of skilled Canadians to the United States under the TN visa has been motivated by considerations such as facilitating long-term trade with the United States and/or acquiring skills that are more costly (or impossible) to obtain in the Canadian market, there is a strong *a priori* presumption that migration will be welfare-enhancing for the Canadian economy. The welfare consequences associated with some other potential motives for migration are less clear; however, it should not be concluded that they are necessarily unfavourable in the long-run.

My interpretation of the available data is that at least some portion of the increased temporary Canadian migration to the United States in the 1990s has been associated with adjustments occasioned by trade liberalisation. Other motives may also be at work. One is enhanced career development. To the extent that Canadians improve their productivity in the U.S. labour market and return to Canada with enhanced skills, there is again likely to be a net "spillover" benefit to the Canadian economy. Some survey evidence suggests that this motive may well be important in a substantial number of cases. Another motive frequently suggested as important in the press is the higher Canadian tax burden. In fact, the limited survey evidence downplays the importance of this motive.

It is not possible to draw strong or extensive policy implications from this study; however, several observations seem appropriate. One is that the net out-migration of Canadians under the NAFTA visa arrangements is not necessarily a problem for the Canadian economy. It could well be a long-term benefit. This consideration, plus the relatively small number of skilled Canadians who are (currently) migrating to

the United States, serves as a caution against elevating the temporary migration issue into a national economic emergency.

Along the same lines, while Canadian tax rates and the compression that characterizes the wage structure in many Canadian organizations may be harmful to domestic economic growth, public policy initiatives to change these characteristics are not necessarily recommended simply by the prevalence of net outward migration of skilled workers from Canada. Of course, if the policies in question have harmful long-run economic impacts on the Canadian economy, as I believe the high marginal tax rates in Canada do, they should be altered independently of whether the changes will discourage net out-migration, at the margin.

An interesting and open question is why private-sector organizations in Canada are not doing more to offer better career opportunities to their young and promising employees.[31] An argument frequently heard is that Canadian companies cannot afford to pay highly skilled employees the same wages as their U.S. counterparts, since it will oblige the employer to increase wages of less productive employees, as well. If this is true, it represents a potentially serious rigidity in Canadian private sector labour markets and invites consideration of the associated causes. If it simply reflects the fact that individual Canadians have higher productivity levels when working for American companies, international migration is simply another manifestation of the international specialization of production.

NOTES

1 See, for example, Greenspon, 1998.

2 For one example of this argument in the context of evaluations of the NAFTA prior to its implementation, see Hufbauer and Schott, 1992.

3 The relevant literature is too extensive to summarize; however, the emphasis on capital investment flows is illustrated in various studies in Fry and Radebaugh (eds.), 1991, and Rugman (ed.), 1994.

4 Recent studies include Devoretz and Laryea, 1997, and Devoretz and Laryea, 1998.

5 Even Computible General Equilibrium (CGE) models are required to make numerous simplifications and assumptions. See, for example, Deardorff and Stern, 1991.

6 More technical treatments of the linkages between trade liberalisation and labour market outcomes can be found in most international economics textbooks.

7 The Heckscher-Ohlin model isolates the influence of relative factor input abundance on the distribution of comparative advantage across countries by assuming, among other things, similar demand and technological conditions in the various countries.

8 For a relatively simple proof of absolute factor-price equalization under these assumptions, see Salvatore, 1998, p.145.

9 The classical view of trade as a substitute for migration is set out in Mundell, 1957.

10 Recent empirical evidence is presented in Head and Ries, 1998.

11 For a seminal discussion of how independent agents can act opportunistically towards their trading partners after trading agreements are made, see Klein, Crawford and Alchian, 1978. There is an enormous literature concerned with defining transaction costs and identifying their relevance to the organization and behaviour of markets. For overviews of this literature, see Williamson, 1979 and 1985.

12 A description of the staffing by stages (or life-cycle staffing) process is provided in Franko, 1973. Obviously, to the extent that foreign direct investment abroad is a substitute for trade, overseas transfers of employees are indirectly also a substitute for trade; however, the empirical evidence suggests that foreign direct investment is (on net balance) complementary to trade (see Caves, 1996). Hence, the "exporting and importing" of human-capital intensive employees among MNE affiliates is also complementary to trade.

13 More realistically, Canada should be relatively human capital-intensive in some activities but not in others. For example, Canada has substantial human capital in transportation and telecommunications-related activities as evidenced by the international success of companies such as Bombardier and Northern Telecom. On the other hand, the United States is arguably absolutely (and relatively) more human capital abundant than Canada in activities such as computer software and pharmaceuticals.

14 The potentially complex nature of the relationship between FDI and trade is illustrated in Svennson, 1996.

15 There are also some studies focusing on the broader issue of whether increased immigration promotes increased trade, such as the previously cited one by Head and Ries, 1998; however, as noted earlier, this focus does not seem particularly relevant in the context of Canada–U.S. trade liberalisation.

16 The EC-6 refers to the six original member countries of the European Community.

17 See Globerman and Devoretz, 1998.

18 As shall be shown in a later section, most temporary migration in the post-FTA period has been from Canada to the United States. Hence, a focus on the U.S. visa procedures seems appropriate.

19 The effective criterion in this regard is that the wage paid to the non-permanent immigrant should be at or above the prevailing wage for the job in the geographical area.

20 Details of the B, E and L visas were taken from the web page of the Law Office of Joseph C. Grasmick (www.grasmick.com/prof.htm).

21 The interested reader might consult Globerman and Shapiro, 1998.

22 By way of illustration, U.S. exports to Canada (in current U.S. dollars) increased by around 80 percent over the period 1990-97, while United States imports from Canada increased by around 83 percent.

23 For a discussion of this evidence, see Gould, 1998.

24 The TC visa was the temporary visa introduced by the FTA. It was replaced by the TN visa when NAFTA was implemented. For convenience, we will henceforth refer to either the TC or TN visa as a TN visa.

25 This loss may or may not be offset by transfers and gifts made by the immigrant to home country relatives and institutions (e.g. the immigrant's alma mater) with wealth accumulated in the host country. The phenomenon of income repatriation by immigrants moving from one developed country to another has not, to my knowledge, been well-studied.

26 The winding-down and ultimate cessation of the Viet Nam war is also a factor reducing permanent immigration of Americans in the late 1970s and onwards.

27 The source of these estimates is Devoretz, 1998.

28 My understanding is that the data for temporary migration of Canadians to the United States under the TC/TN visa arrangement represents total border crossings and not total distinct individuals that crossed. Since the average number of crossings per immigrant is unknown, the data in Table 2 are, at best, indirect approximations of the actual number of individual TC/TN immigrants; however, there is no a priori reason to believe that the average number of crossings per immigrant (or per spouse and family) increased over the time period shown. Hence, the growth in the series shown in Table 2 is arguably a reasonable indicator of the growth in the number of distinct temporary TC/TN immigrants.

29 It was not possible to confirm the precise number of Americans entering Canada under the FTA/NAFTA temporary worker visa arrangements.

30 Details about how companies were chosen and contacted, the design of the questionnaire and the samples of respondents can be obtained from the author upon request.

31 Public sector organizations such as universities are seriously hamstrung by tenure and related institutional restrictions on differentiating reward systems based on performance.

BIBLIOGRAPHY

Blank, S. (1993), "The Emerging Architecture of North America," in A.R. Riggs and T. Velk. eds., *Beyond NAFTA: An Economic, Political and Sociological Perspective*, Vancouver: The Fraser Institute, pp. 22-35.

Blomstrom, M., A. Kokko and S. Globerman (1998), "Regional Economic Integration and Foreign Direct Investment: The North American Experience," Stockholm School of Economics, mimeo.

Cave, R.E. (1996), *Multinational Enterprise and Economics Analysis*, Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press.

Deardorff, A.V. and R.M. Stern (1991), "Impact of the Tokyo Round and U.S. Macroeconomic Adjustments on North American Trade," in C.W. Reynolds, L. Waverman, and G. Bueno (eds.), *The Dynamics of North American Trade and Investment*, Stanford: Stanford University Press, pp. 12-43.

Devoretz, D. (1998), "Facts, Policy and Politics of Canada's Recent Brain Drain Experience," paper presented at The Fraser Institute Conference on the Brain Drain: Causes, Consequences and Policy Response, Vancouver, November 13, 1998.

Devoretz, D. and S. Laryea (1997), "Are We Losing It? Canada's Brain Drain to the United States: New Evidence From the 1990s," Simon Fraser University, mimeo.

Devoretz, D. and S. Laryea (1998), "Canadian Human Capital Transfers: The USA and Beyond," paper presented at The Fraser Institute Conference on the Brain Drain: Causes, Consequences and Policy Response, Vancouver, November 13, 1998.

Franko, L. (1973), "Who Manages Multinational Enterprises?" *Columbia Journal of World Business*, Vol. 8, Summer, pp. 30-42.

Fry, E.H. and L.H. Radebaugh, eds. (1991), *Investment in the North American Free Trade Area: Opportunities and Challenges*, Provo, Utah: Kennedy Center Publications.

Gaston, N. and D. Treffler (1997), "The Labour Market Consequences of the Canada-U.S. Free Trade Agreement", *Canadian Journal of Economics*, Vol.XXX, No.1, pp.18-41.

Globerman, S. and D. Devoretz (1998), "Trade Liberalisation and the Migration of Skilled Workers," Vancouver: Simon Fraser University, mimeo.

Globerman, S. and D. Shapiro (1998), "Canadian Government Policies Toward Inward Foreign Direct Investment,"Ottawa: Industry Canada Working Paper No. 24.

Gould, D.M. (1998), "Has NAFTA Changed North American Trade?"*Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*, First Quarter, pp.21-29.

Greenspon, E. (1998), "Why Some of Our Brightest are Heading South," *The Globe and Mail*, February 28, p. 1.

Head, K. and J. Ries (1998), "Immigration and Trade Creation: Econometric Evidence from Canada," *Canadian Journal of Economics*, Vol. 31, No. 1, pp. 47-62.

Hufbauer G.C. and J.J. Schott, (1992), *North American Free Trade: Issues and Recommendations*, Washington (DC): Institute for International Economics.

Klein, B., R.G. Crawford and A.A. Alchian (1978), "Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process," *Journal of Law and Economics*, Vol. 21, pp. 297-326.

Markusen, J.R. (1983), "Factor Movements and Commodity Trades as Complements," *Journal of International Economics*, pp. 341-56.

Molle, W. and A.V. Mourik (1988), "International Movements of Labour Under Conditions of Economic Integration: The Case of Western Europe," *Journal of Common Market Studies*, Vol. XXVI, No. 3, pp. 317-339.

Mundell, R.A. (1957), "International Trade and Factor Mobility," *The American Economic Review*, Vol. 47, pp. 321-335.

Rao, S., M. Legault and A. Ahmed (1994), "Canadian-Based Multinationals: An Analysis of Activities and Performance," in S. Globerman, ed., *Canadian-Based Multinationals*, Calgary: The University of Calgary Press, pp. 63-126.

Rugman, A.M., ed. (1994), *Foreign Investment and NAFTA*, Columbia: University of South Carolina Press.

Salvatore, D. (1998), *International Economics*, 6th edition, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.

Schwanen, D. (1997), *Trading Up: The Impact of Increased Continental Integration on Trade, Investment and Jobs in Canada*, Toronto: C.D. Howe Institute.

Straubhaar, T. (1988), "International Labour Migration Within a Common Market: Some Aspects of EC Experience," *Journal of Common Market Studies*, Vol. XXVII, pp. 45-61.

Svennson, R. (1996), "Effects of Overseas Production on Home Country Exports: Evidence Based on Swedish Multinationals," *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 132, No. 2, pp.304-329.

United States Department of Commerce (1997), *The Economic Effects of NAFTA*, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

United States. Department of Justice, Immigration and Naturalization Service, *Statistical Yearbook*, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, various years.

Williamson, O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York: The Free Press.

Williamson, O.E. (1979), "Transactions-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations," *Journal of Law and Economics*, Vol. 22, pp. 233-61.

INDUSTRY CANADA RESEARCH PUBLICATIONS

INDUSTRY CANADA WORKING PAPER SERIES

No. 1 **Economic Integration in North America: Trends in Foreign Direct Investment and the Top 1,000 Firms**, Industry Canada, Micro-Economic Policy Analysis Staff including John Knubley, Marc Legault and P. Someshwar Rao, 1994.

No. 2 **Canadian-Based Multinationals: An Analysis of Activities and Performance**, Industry Canada, Micro-Economic Policy Analysis Staff including P. Someshwar Rao, Marc Legault and Ashfaq Ahmad, 1994.

No. 3 **International R&D Spillovers Between Industries in Canada and the United States**, Jeffrey I. Bernstein, Carleton University and National Bureau of Economic Research, under contract with Industry Canada, 1994.

No. 4 **The Economic Impact of Mergers and Acquisitions on Corporations**, Gilles Mcdougall, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1995.

No. 5 **Steppin' Out: An Analysis of Recent Graduates Into the Labour Market**, Ross Finnie, School of Public Administration, Carleton University and Statistics Canada, 1995.

No. 6 **Measuring the Compliance Cost of Tax Expenditures: The Case of Research and Development Incentives**, Sally Gunz, University of Waterloo, Alan Macnaughton, University of Waterloo, and Karen Wensley, Ernst & Young, Toronto, under contract with Industry Canada, 1996.

No. 7 **Governance Structure, Corporate Decision-Making and Firm Performance in North America**, P. Someshwar Rao and Clifton R. Lee-Sing, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1996.

No. 8 **Foreign Direct Investment and APEC Economic Integration**, Ashfaq Ahmad, P. Someshwar Rao and Colleen Barnes, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1996.

No. 9 **World Mandate Strategies for Canadian Subsidiaries**, Julian Birkinshaw, Institute of International Business, Stockholm School of Economics, under contract with Industry Canada, 1996.

No. 10 **R&D Productivity Growth in Canadian Communications Equipment and Manufacturing**, Jeffrey I. Bernstein, Carleton University and National Bureau of Economic Research, under contract with Industry Canada, 1996.

No. 11 **Long-run Perspective on Canadian Regional Convergence**, Serge Coulombe, Department of Economics, University of Ottawa, and Frank C. Lee, Industry Canada, 1996.

No. 12 **Implications of Technology and Imports on Employment and Wages in Canada**, Frank C. Lee, Industry Canada, 1996.

No. 13 **The Development of Strategic Alliances in Canadian Industries: A Micro Analysis**, Sunder Magun, Applied International Economics, 1996.

No. 14 **Employment Performance in the Knowledge-Based Economy**, Surendra Gera, Industry Canada, and Philippe Massé, Human Resources Development Canada, 1996.

No. 15 **The Knowledge-Based Economy: Shifts in Industrial Output**, Surendra Gera, Industry Canada, and Kurt Mang, Department of Finance, 1997.

No. 16 **Business Strategies of SMEs and Large Firms in Canada**, Gilles Mcdougall and David Swimmer, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1997.

No. 17 **Impact of China's Trade and Foreign Investment Reforms on the World Economy**, Winnie Lam, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1997.

No. 18 **Regional Disparities in Canada: Characterization, Trends and Lessons for Economic Policy**, Serge Coulombe, Department of Economics, University of Ottawa, 1997.

No. 19 **Inter-Industry and U.S. R&D Spillovers, Canadian Industrial Production and Productivity Growth**, Jeffrey I. Bernstein, Carleton University and National Bureau of Economic Research, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 20 **Information Technology and Labour Productivity Growth: An Empirical Analysis for Canada and the United States**, Surendra Gera, Wulong Gu and Frank C. Lee, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1998.

No. 21 **Capital-Embodied Technical Change and the Productivity Growth Slowdown in Canada**, Surendra Gera, Wulong Gu and Frank C. Lee, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1998.

No. 22 **The Corporate Tax Structure and the Effects on Production, Cost and Efficiency**, Jeffrey I. Bernstein, Carleton University and National Bureau of Economic Research, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 23 **Restructuring in Canadian Industries: A Micro Analysis**, Sunder Magun, Applied International Economics, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 24 **Canadian Government Policies Toward Inward Foreign Direct Investment**, Steven Globerman, Simon Fraser University and Western Washington University, and Daniel Shapiro, Simon Fraser University, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 25 **A Structuralist Assessment of Technology Policies – Taking Schumpeter Seriously on Policy**, Richard G. Lipsey and Kenneth Carlaw, Simon Fraser University, with a contribution by Davit D. Akman, research associate, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 26 **Intrafirm Trade of Canadian-Based Foreign Transnational Companies**, Richard A. Cameron, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1998.

No. 27 **Recent Jumps in Patenting Activities: Comparative Innovative Performance of Major Industrial Countries, Patterns and Explanations**, Mohammed Rafiquzzaman and Lori Whewell, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1998.

No. 28 **Technology and the Demand for Skills: An Industry-Level Analysis**, Surendra Gera and Wulong Gu, Industry Canada, and Zhengxi Lin, Statistics Canada, 1999.

No. 29 **The Productivity Gap Between Canadian and U.S. Firms**, Frank Chung Lee and Jianmin Tang, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1999.

No. 30 **Foreign Direct Investment and Productivity Growth: The Canadian Host-Country Experience**, Surendra Gera, Wulong Gu and Frank C. Lee, Micro-Economic Policy Analysis, Industry Canada, 1999.

INDUSTRY CANADA DISCUSSION PAPER SERIES

No. 1 **Multinationals as Agents of Change: Setting a New Canadian Policy on Foreign Direct Investment**, Lorraine Eden, Carleton University, 1994.

No. 2 **Technological Change and International Economic Institutions**, Sylvia Ostry, Centre for International Studies, University of Toronto, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 3 **Canadian Corporate Governance: Policy Options**, Ronald. J. Daniels, Faculty of Law, University of Toronto, and Randall Morck, Faculty of Business, University of Alberta, 1996.

No. 4 **Foreign Direct Investment and Market Framework Policies: Reducing Frictions in APEC Policies on Competition and Intellectual Property**, Ronald Hirshhorn, 1996.

No. 5 **Industry Canada's Foreign Investment Research: Messages and Policy Implications**, Ronald Hirshhorn, 1997.

No. 6 **International Market Contestability and the New Issues at the World Trade Organization**, Edward M. Graham, Institute for International Economics, Washington (DC), under contract with Industry Canada, 1998.

INDUSTRY CANADA OCCASIONAL PAPER SERIES

No. 1 **Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: The Country Chapters**, Industry Canada, Micro-Economic Policy Analysis Staff including Ashfaq Ahmad, Colleen Barnes, John Knubley, Rosemary D. MacDonald and Christopher Wilkie, 1994.

Formal and Informal Investment Barriers in the G-7 Countries: Summary and Conclusions, Industry Canada, Micro-Economic Policy Analysis Staff including Ashfaq Ahmad, Colleen Barnes and John Knubley, 1994.

No. 2 **Business Development Initiatives of Multinational Subsidiaries in Canada**, Julian Birkinshaw, University of Western Ontario, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 3 **The Role of R&D Consortia in Technology Development**, Vinod Kumar, Research Centre for Technology Management, Carleton University, and Sunder Magun, Centre for Trade Policy and Law, University of Ottawa and Carleton University, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 4 **Gender Tracking in University Programs**, Sid Gilbert, University of Guelph, and Alan Pomfret, King's College, University of Western Ontario, 1995.

No. 5 **Competitiveness: Concepts and Measures**, Donald G. McFetridge, Department of Economics, Carleton University, 1995.

No. 6 **Institutional Aspects of R&D Tax Incentives: The SR&ED Tax Credit**, G. Bruce Doern, School of Public Administration, Carleton University, 1995.

No. 7 **Competition Policy as a Dimension of Economic Policy: A Comparative Perspective**, Robert D. Anderson and S. Dev Khosla, Economics and International Affairs Branch, Bureau of Competition Policy, Industry Canada, 1995.

No. 8 **Mechanisms and Practices for the Assessment of The Social and Cultural Implications of Science and Technology**, Liora Salter, Osgoode Hall Law School, University of Toronto, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 9 **Science and Technology: Perspectives for Public Policy**, Donald G. McFetridge, Department of Economics, Carleton University, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 10 **Endogenous Innovation and Growth: Implications for Canada**, Pierre Fortin, Université du Québec à Montréal and the Canadian Institute for Advanced Research, and Elhanan Helpman, Tel Aviv University and the Canadian Institute for Advanced Research, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 11 **The University-Industry Relationship in Science and Technology**, Jérôme Doutriaux, University of Ottawa, and Margaret Barker, Meg Barker Consulting, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 12 **Technology and the Economy: A Review of Some Critical Relationships**, Michael Gibbons, University of Sussex, under contract with Industry Canada, 1995.

No. 13 **Management Skills Development in Canada**, Keith Newton, Industry Canada, 1995.

No. 14 **The Human Factor in Firm's Performance: Management Strategies for Productivity and Competitiveness in the Knowledge-Based Economy**, Keith Newton, Industry Canada, 1996.

No. 15 **Payroll Taxation and Employment: A Literature Survey**, Joni Baran, Industry Canada, 1996.

No. 16 **Sustainable Development: Concepts, Measures, Market and Policy Failures at the Open Economy, Industry and Firm Levels**, Philippe Crabbé, Institute for Research on the Environment and Economy, University of Ottawa, 1997.

No. 17 **Measuring Sustainable Development: A Review of Current Practice,** Peter Hardi and Stephan Barg, with Tony Hodge and Laszlo Pinter, International Institute for Sustainable Development, 1997.

No. 18 **Reducing Regulatory Barriers to Trade: Lessons for Canada from the European Experience**, Ramesh Chaitoo and Michael Hart, Center for Trade Policy and Law, Carleton University, 1997.

No. 19 **Analysis of International Trade Dispute Settlement Mechanisms and Implications for Canada's Agreement on Internal Trade**, E. Wayne Clendenning and Robert J. Clendenning, E. Wayne Clendenning & Associates Inc., under contract with Industry Canada, 1997.

No. 20 **Aboriginal Businesses: Characteristics and Strategies for Growth**, David Caldwell and Pamela Hunt, Management Consulting Centre, under contract with Aboriginal Business Canada, Industry Canada, 1998.

CANADA IN THE 21ST CENTURY SERIES

No. 1 **Global Trends: 1980-2015 and Beyond**, J. Bradford De Long, University of California, Berkeley, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 2 **Broad Liberalization Based on Fundamentals: A Framework for Canadian Commercial Policy**, Randy Wigle, Wilfrid Laurier University, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 3 **North American Economic Integration: 25 Years Backward and Forward**, Gary C. Hufbauer and Jeffrey J. Schott, Institute for International Economics, Washington (DC), under contract with Industry Canada, 1998.

No. 4 **Demographic Trends in Canada, 1996-2006 : Implications for the Public and Private Sectors**, David K. Foot, Richard A. Loreto and Thomas W. McCormack, Madison Avenue Demographics Group, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 5 **Capital Investment Challenges in Canada**, Ronald P. M. Giammarino, University of British Columbia, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 6 **Looking to the 21st Century – Infrastructure Investments for Economic Growth and for the Welfare and Well-Being of Canadians**, Christian DeBresson, Université du Québec à Montréal, and Stéphanie Barker, Université de Montréal, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 7 **The Implications of Technological Change for Human Resource Policy**, Julian R. Betts, University of California, San Diego, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 8 **Economics and the Environment: The Recent Canadian Experience and Prospects for the Future**, Brian R. Copeland, University of British Columbia, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 9 **Individual Responses to Changes in the Canadian Labour Market**, Paul Beaudry and David A. Green, University of British Columbia, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 10 **The Corporate Response – Innovation in the Information Age**, Randall Morck, University of Alberta, and Bernard Yeung, University of Michigan, under contract with Industry Canada, 1998.

No. 11 **Institutions and Growth: Framework Policy as a Tool of Competitive Advantage for Canada**, Ronald J. Daniels, University of Toronto, under contract with Industry Canada, 1998.

PERSPECTIVES ON NORTH AMERICAN FREE TRADE SERIES

No. 1 **Can Small-Country Manufacturing Survive Trade Liberalization? Evidence from the Canada–U.S. Free Trade Agreement**, Keith Head and John Ries, University of British Columbia, under contract with Industry Canada, 1999.

No. 2 **Modelling Links Between Canadian Trade and Foreign Direct Investment,** W. Hejazi and A. E. Safarian, University of Toronto, under contract with Industry Canada, 1999.

No. 3 **Trade Liberalisation and the Migration of Skilled Workers,** Steven Globerman, University Western Washington and University Simon Fraser, under contract with Industry Canada, 1999.

JOINT PUBLICATIONS

Capital Budgeting in the Public Sector, in collaboration with the John Deutsch Institute, Jack Mintz and Ross S. Preston eds., 1994.

Infrastructure and Competitiveness, in collaboration with the John Deutsch Institute, Jack Mintz and Ross S. Preston eds., 1994.

Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada, in collaboration with the C.D. Howe Institute, Jamie Benidickson, G. Bruce Doern and Nancy Olewiler, 1994.

To obtain copies of documents published under the Research Publications Program, please contact:

Publications Officer
Micro-Economic Policy Analysis
Industry Canada
5th Floor, West Tower
235 Queen Street
Ottawa, Ontario, K1A 0H5

Tel.: (613) 952-5704
Fax: (613) 991-1261
E-mail: mepa.apme@ic.gc.ca

Programme de publications
de recherche Industrie Canada

PERSPECTIVES SUR LE LIBRE-ÉCHANGE NORD-AMÉRICAIN

LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES ET MIGRATION DE TRAVAILLEURS QUALIFIÉS

Document n° 3
Avril 1999

Programme des publications de recherche d'Industrie Canada

Le Programme des publications de recherche d'Industrie Canada fournit une tribune pour l'analyse des grands défis micro-économiques auxquels est confrontée l'économie canadienne et favorise un débat public éclairé sur les grandes questions d'actualité. Sous l'égide de la Direction générale de l'analyse de la politique micro-économique, la collection des documents de recherche, qui s'inscrit dans le cadre de ce programme, regroupe des documents de travail analytiques révisés par des pairs et des documents de discussion rédigés par des spécialistes qui portent sur des questions micro-économiques d'importance primordiale.

Les opinions exprimées dans ces documents de recherche ne reflètent pas nécessairement celles d'Industrie Canada ou du gouvernement fédéral.

Programme des publications
de recherche d'Industrie Canada

PERSPECTIVES SUR LE LIBRE-ÉCHANGE NORD-AMÉRICAIN

LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES ET MIGRATION DE TRAVAILLEURS QUALIFIÉS

Par Steven Globerman,
Université Western Washington et Université Simon Fraser

Also available in English

Données de catalogage avant publication (Canada)

Globerman, Steven

Libéralisation des échanges et migration de travailleurs qualifiés

(Perspectives sur le libre-échange nord-américain)
Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.
Titre de la p. de t. addit.: Trade liberalisation and the migration of skilled workers.
Comprend des références bibliographiques.
ISBN 0-662-64135-3
No de cat. C21-28/4-1999

1. Libre-échange – Canada.
2. Travail, Marché du – Canada.
3. Main d'oeuvre – Mobilité – Canada.
4. Libre-échange – États-Unis.
I. Canada. Industrie Canada.
II. Coll.

HF1766.G56 1999 331.1 C99-980117-1F

Vous trouverez, à la fin du présent ouvrage, des renseignements sur les documents publiés dans le cadre du Programme des publications de recherche et sur la façon d'en obtenir des exemplaires. Des sommaires des documents et cahiers de recherche publiés dans les diverses collections d'Industrie Canada, ainsi que le texte intégral de notre bulletin trimestriel, *MICRO*, peuvent être consultés sur *STRATEGIS*, le service d'information commerciale en direct du Ministère, à l'adresse http://strategis.ic.gc.ca.

Prière d'adresser tout commentaire à :

Someshwar Rao
Directeur
Analyse des investissements stratégiques
Analyse de la politique micro-économique
Industrie Canada
5e étage, tour ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 941-8187
Fax : (613) 991-1261
Courriel: rao.someshwar@ic.gc.ca

Remerciements

La présente étude est une version considérablement modifiée d'une étude antérieure produite en collaboration avec Don Devoretz. Nous sommes reconnaissants à deux lecteurs pour les commentaires utiles qu'ils nous ont offerts. Une version modifiée de l' étude a été présentée lors de la conférence organisée le 13 novembre 1998 par le Fraser Institute sur les causes de l'exode des cerveaux, ses conséquences et les mesures pertinentes à prendre. Nous remercions les participants à la conférence des suggestions qu'ils nous ont faites. L'auteur remercie aussi Kathryn Finn pour l'aide qu'elle lui a apportée tant au niveau de la recherche que sur le plan administratif.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE i

RÉSUMÉ iii

INTRODUCTION 1

LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES ET MARCHÉ DU TRAVAIL 3
- Courants commerciaux et impacts sur le marché du travail — Une simple substitution 3
- Commerce et migration — Des éléments complémentaires 4
- Résumé des liens théoriques 6
- Libéralisation des échanges et migration : constatations empiriques 7

INCIDENCES DES CHANGEMENTS RÉCENTS SUR LES COURANTS MIGRATOIRES ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS 9
- Sommaire 12

COURANTS MIGRATOIRES BILATÉRAUX ET AUTRES DONNÉES 15
- Flux migratoires permanents 15
- Flux migratoires temporaires 17
- Autres données 20

SOMMAIRE ET CONSÉQUENCES SUR LE PLAN DES POLITIQUES 23

NOTES 25

BIBLIOGRAPHIE 29

PUBLICATIONS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA 31

PRÉFACE

Vers le milieu des années 80, alors que la production et les marchés prenaient une orientation et une envergure de plus en plus internationales, le Canada risquait d'être relégué à la périphérie de l'économie mondiale. Notre pays ne possédait pas les éléments requis pour étendre sa participation aux marchés étrangers et nous risquions de perdre nos propres marchés. En outre, avec plus des deux tiers de nos exportations prenant la destination des États-Unis, et cette part allant en s'accroissant, nous étions fortement exposés aux sentiments protectionnistes montants dans ce pays. Essentiellement, notre prospérité passée nous avait rendus insouciants devant la situation précaire dans laquelle nous nous trouvions en tant que nation commerçante.

C'est dans un tel contexte que le gouvernement a pris les mesures nécessaires pour relancer et renforcer l'économie canadienne plutôt que de résister aux forces du changement qui se manifestaient dans le monde. L'approche du gouvernement a consisté à faire du secteur privé l'élément moteur de ce renouveau économique. Des politiques ont été mises en place pour encourager et récompenser l'esprit d'entreprise et faciliter l'adaptation au nouvel ordre économique.

Comme nation commerçante, un objectif évident était de mettre de l'ordre dans nos relations commerciales avec les États-Unis. Il fut convenu qu'un accord de libre-échange était nécessaire pour faire échec aux tendances protectionnistes qui se manifestaient aux États-Unis et accroître la sécurité d'accès du Canada au marché américain tout en améliorant la prévisibilité de nos relations commerciales avec notre voisin du Sud.

L'Accord de libre-échange Canada-États-Unis (ALE) est ainsi entré en vigueur en 1989. Cinq ans plus tard, soit en 1994, l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) était conclu; essentiellement, il étendait les dispositions de l'ALE au marché en croissance rapide du Mexique.

Ces accords de libre-échange devaient accroître la prospérité du Canada en améliorant l'efficience et la productivité des entreprises canadiennes. On estime que de telles ententes sont mutuellement bénéfiques aux économies des parties en cause et qu'elles sont particulièrement profitables aux économies de taille relativement modeste comme celle du Canada. Dans un premier temps, ils exposent à la concurrence internationale les entreprises nationales jusque là protégées. Puis, ils récompensent les sociétés innovatrices et productives en leur permettant d'avoir accès à des marchés de plus grande taille. En retour, ces effets accroissent les flux commerciaux entre les pays participants et améliorent l'efficience générale des économies signataires. L'ALE et l'ALENA ne font pas exception à cette règle et ces deux accords ont été signés dans l'espoir de concrétiser ces avantages pour l'économie canadienne après une période d'ajustement initiale. Néanmoins, des préoccupations légitimes se sont manifestées au sujet des fermetures possibles d'entreprises et des pertes d'emplois au Canada.

Plus de dix années se sont écoulées depuis l'entrée en vigueur de l'ALE — un délai suffisant pour nous permettre d'évaluer avec une certitude raisonnable les conséquences de l'Accord pour l'économie canadienne. Dans ce contexte, la Direction de l'analyse de la politique microéconomique a invité un groupe de spécialistes à faire un examen de l'économie canadienne à la lumière de l'ALE. Les six études qui découlent de cet exercice sont en voie de publication sous le thème général *Perspectives sur le libre-échange nord-américain*. Les auteurs de ces études abordent une vaste gamme de questions allant de l'impact de l'ALE sur les flux commerciaux interprovinciaux à ses conséquences sur la performance de l'économie canadienne au chapitre de la productivité. En outre, la viabilité du secteur manufacturier canadien y est évaluée, de même que la relation entre les sorties d'investissement étranger direct et les flux commerciaux. Ces études traitent également des conséquences du commerce pour l'évolution de la

structure industrielle du Canada et la composition des compétences, parallèlement à une évaluation des profils de migration entre le Canada et les États-Unis.

L'étude de Steven Globerman est consacrée à une évaluation du rapport existant entre la libéralisation du commerce et la migration des travailleurs professionnels et des gestionnaires qualifiés dans le contexte canadien. L'auteur affirme que deux forces concurrentes agissent sur les migrations bilatérales. D'un côté, la théorie économique classique affirme que les échanges et les mouvements de facteurs sont des substituts. Selon cette théorie, le libre-échange entre le Canada et les États-Unis devrait donc réduire l'exode de travailleurs de la connaissance du Canada. De l'autre côté, la théorie de l'entreprise multinationale insiste sur la nécessité des mouvements de facteurs, en particulier la relocalisation des gestionnaires et des spécialistes techniques, afin d'accélérer la rationalisation de la production. Selon cette théorie, la libéralisation des échanges devrait accentuer les sorties de travailleurs de la connaissance du Canada. En outre, les changements apportés aux lois et règlements de l'immigration tant au Canada qu'aux États-Unis ont rendu l'immigration bilatérale permanente plus difficile tout en réduisant les coûts et les difficultés de l'immigration temporaire.

Globerman examine les données disponibles et observe que la libéralisation du commerce n'a eu qu'un impact modeste sur l'immigration permanente. Cependant, la migration temporaire de Canadiens aux États-Unis a augmenté dans une proportion d'environ 3 000 à 4 000 visas annuellement. Les données font aussi voir une augmentation des flux de travailleurs professionnels américains émigrant au Canada depuis l'entrée en vigueur de l'ALE.

Ces résultats, de conclure Globerman, nous servent de mise en garde contre la perception que le Canada souffre d'un « exode des cerveaux » important ou économiquement préjudiciable. De fait, l'auteur fait le raisonnement que le Canada pourrait profiter de ces tendances. Premièrement, une partie de la migration temporaire contribue à faciliter l'intégration économique avec les États-Unis, ce qui est bénéfique pour le Canada. Deuxièmement, certains immigrants canadiens temporaires vont acquérir des compétences en gestion et des habiletés techniques dans des sociétés américaines, ce qui profite aussi à l'économie canadienne lorsque ces immigrants retournent au Canada.

RÉSUMÉ

L'auteur de cette étude analyse et évalue les liens entre la libéralisation des échanges et les migrations de travailleurs spécialisés et de gestionnaires dans le contexte canadien. Plus précisément, il se demande dans quelle mesure et de quelle façon l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE) ainsi que l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) peuvent avoir eu une incidence sur les flux bilatéraux d'immigrants permanents et non permanents entre le Canada et les États-Unis.

Selon les prédictions de la théorie économique classique, les échanges commerciaux et les mouvements de facteurs de production sont des substituts, de sorte qu'une libéralisation des échanges entre le Canada et les États-Unis devrait avoir pour effet de réduire les incitations qui influent sur les migrations bilatérales. Par ailleurs, la théorie moderne des sociétés multinationales met en relief la possibilité que des mouvements de facteurs, notamment la réaffectation de gestionnaires et de travailleurs spécialisés, soient nécessaires pour accélérer la rationalisation de la production et l'augmentation des échanges internationaux qui font suite à une libéralisation du commerce. Comme la vaste majorité des échanges commerciaux sont effectués par des multinationales, la théorie de l'investissement étranger direct affirme qu'une libéralisation des échanges entre le Canada et les États-Unis, dans la mesure où elle encourage une expansion des investissements et des échanges intra-industriels, devrait renforcer les facteurs d'incitation économique qui influent sur les mouvements migratoires bilatéraux.

L'auteur de l'étude passe brièvement en revue les données existantes sur les effets économiques de l'ALE et de l'ALENA et il arrive à la conclusion que le premier accord, sinon le deuxième, a contribué à une augmentation des échanges bilatéraux et de l'investissement direct au delà du niveau auquel on aurait pu s'attendre en leur absence. Donc, dans la mesure où la mobilité des facteurs, le commerce international et l'investissement sont des éléments complémentaires, comme la théorie moderne des entreprises multinationales le laisse entendre, la mise en œuvre de l'ALE devrait avoir stimulé les mouvements migratoires bilatéraux. On peut soutenir que l'incitation économique à la migration temporaire devrait être particulièrement renforcée par la nécessité pour les multinationales nord-américaines d'adapter leur production et leurs stratégies de mise en marché au nouveau contexte de libre-échange.

La législation et la réglementation qui définissent les critères et les contingents d'immigration permanente et temporaire exerceront bien sûr une influence importante sur les tendances observées en matière d'immigration. L'auteur analyse brièvement les principaux changements que les gouvernements canadien et américain ont apportés aux lois et à la réglementation sur l'immigration. Ces changements ont eu pour résultat net de rendre l'immigration permanente plus difficile de part et d'autre, mais de réduire les coûts et les difficultés associés à l'immigration temporaire. L'étude se penche ensuite sur les questions suivantes : 1) Y a-t-il eu une augmentation significative de l'immigration temporaire bilatérale entre le Canada et les États-Unis? 2) Cette augmentation est-elle avant tout le résultat d'une complémentarité entre la hausse des échanges commerciaux, de l'investissement et de la mobilité des facteurs, ou reflète-t-elle surtout l'influence d'autres facteurs comme la perspective d'une meilleure rémunération dans l'autre pays?

L'examen de ces questions débute par une analyse des données sur les migrations permanentes et temporaires. Les tendances de l'immigration permanente bilatérale ont été relativement stables au cours des deux dernières décennies, ce qui indiquerait que la libéralisation des échanges n'a eu, en soi, que peu d'effet sur l'immigration permanente. Cette constatation pourrait être le reflet d'effets opposés de la libéralisation des échanges sur l'incitation à immigrer. Elle traduit sans aucun doute le fait que les lois sur l'immigration dans les deux pays ne contiennent que des dispositions de portée limitée en vue d'une

augmentation de l'immigration permanente fondée sur des critères économiques. Par ailleurs, les migrations temporaires, qui sont régies par les nouvelles dispositions sur l'émission de visas intégrées à l'ALE (le visa TC) et maintenues ensuite dans l'ALENA (le visa TN), ont augmenté régulièrement depuis l'adoption de l'ALE. En particulier, les migrations de Canadiens munis de visas TC/TN vers les États-Unis ont augmenté d'environ 3 000 à 4 000 personnes (visas émis) par année. Il y a lieu de croire que le nombre de travailleurs spécialisés américains qui ont séjourné temporairement au Canada a aussi augmenté de façon régulière depuis 1989, quoique à un rythme beaucoup plus lent que celui des migrations comparables de Canadiens munis de visas TC/TN. En soi, ces observations indiquent que l'augmentation des migrations temporaires résulte de mesures adoptées par les multinationales nord-américaines pour s'adapter à la libéralisation des échanges. Cette conclusion est aussi compatible avec la hausse des flux bilatéraux de mutation de personnel intrasociétés. Par ailleurs, le nombre d'immigrants canadiens temporaires munis de visas H-1B a diminué depuis 1989, ce qui porte à croire que le mécanisme du visa TC/TN s'est substitué à la marge à celui du visa H-1B.

Les raisons qui expliquent une émigration accrue de Canadiens munis de visas TC/TN ont aussi été analysées à l'aide des résultats de deux enquêtes de portée limitée réalisées par courrier électronique. Un échantillon d'employeurs canadiens a été interrogé dans le cadre de l'une de ces enquêtes, tandis que l'autre s'adressait à des entrepreneurs américains. Les réponses aux deux enquêtes convergent passablement et indiquent que l'amélioration des perspectives de carrière a fortement incité les Canadiens à séjourner temporairement aux États-Unis. Les salaires plus élevés aux États-Unis ont aussi été identifiés comme un élément exerçant une forte attraction, tandis que les impôts moins élevés étaient aussi considérés comme un facteur pertinent, mais moins important. Il est intéressant de noter que les employeurs américains considèrent l'embauche de Canadiens dans une perspective « de long terme ». En d'autres termes, ils ne considèrent pas que la relation en matière d'emploi devrait prendre fin dans un avenir rapproché. Cette constatation est pertinente aussi en ce sens qu'une proportion croissante de Canadiens qui se rendent aux États-Unis après avoir obtenu divers types de visas temporaires décident par la suite de modifier leur statut pour devenir des résidants permanents. Il est possible que le dynamisme du marché du travail aux États-Unis incite des Canadiens qui, autrement, reviendraient au Canada à demeurer aux États-Unis pour une période indéfinie.

L'auteur conclut en présentant une brève évaluation des conséquences sur le plan des politiques des principaux résultats de son analyse. Ces résultats ne permettent pas de tirer des conclusions fermes et non ambiguës; ils invitent plutôt à la prudence devant l'impression de plus en plus répandue que le Canada est victime d'un « exode des cerveaux » à la fois important et préjudiciable sur le plan économique. Premièrement, le nombre de migrants temporaires est limité en termes absolus et relatifs. Deuxièmement, une partie (dont l'importance est inconnue) des migrations temporaires permet de favoriser une intégration accrue à l'économie américaine, ce qui, en soi, est un avantage pour le Canada. De plus, certains immigrants canadiens temporaires acquièrent des compétences administratives et techniques dans des entreprises américaines, ce qui peut se traduire par certains avantages pour l'économie canadienne lorsque ces immigrants reviennent au pays. Par ailleurs, les résultats des enquêtes devraient soulever une certaine appréhension chez les responsables des politiques concernant la situation du marché du travail pour les travailleurs hautement qualifiés au Canada. Plus précisément, les revenus après impôt plus élevés aux États-Unis représentent un attrait qui peut inciter des Canadiens qualifiés à émigrer. Des politiques (comme une baisse des taux marginaux d'imposition pour les hauts salariés) peuvent être élaborées pour corriger cette situation, mais on peut aussi soutenir que leur mise en œuvre ne devrait pas être motivée uniquement par la volonté de réduire l'émigration temporaire. Si des changements aux politiques sont souhaitables pour des considérations macroéconomiques de plus vaste portée, leur adoption pourrait aussi avoir un effet indirect favorable sur les migrations temporaires. Plus précisément, les migrations temporaires attribuables à l'arbitrage fiscal et à d'autres motifs diminueront. En conséquence, il est plus probable que les migrations temporaires de Canadiens se traduiront par un avantage net pour l'économie canadienne dans son ensemble.

INTRODUCTION

Les responsables des politiques se sont toujours préoccupés de l'émigration de Canadiens qualifiés et scolarisés du Canada vers les États-Unis. Récemment, ce phénomène a fait la manchette des journaux canadiens[1]. Les auteurs de ces articles ont mis en relief le phénomène de l'exode de jeunes travailleurs canadiens hautement qualifiés vers les États-Unis et ils se sont interrogés sur les causes possibles de ces migrations. Parmi les possibilités souvent mentionnées figurent les écarts croissants de revenus avant et (surtout) après impôts entre les deux pays, ainsi que les différences sur le plan des perspectives de carrière à long terme pour les travailleurs qualifiés et spécialisés.

Le fait qu'un nombre croissant de Canadiens qui émigrent aux États-Unis le fassent en se prévalant des dispositions relatives aux travailleurs temporaires prévues dans l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE) et maintenues dans l'Accord de libre-échange nord américain (ALENA), nous incite à considérer l'existence possible de liens entre l'évolution de l'immigration et les initiatives récentes de libéralisation des échanges. La question de l'immigration n'a pas été un thème dominant du débat public entourant l'ALENA. Les défenseurs de l'ALENA, notamment aux États-Unis, ont souligné la possibilité qu'une croissance économique plus rapide au Mexique — attribuable vraisemblablement à l'ALENA — contribue à décourager à la marge l'immigration illégale en provenance du Mexique[2]. On n'a accordé à peu près aucune attention à l'impact de l'ALENA sur les flux migratoires bilatéraux entre le Canada et les États-Unis, sauf pour mentionner occasionnellement que les dispositions de l'ALENA relatives aux visas de « travailleurs temporaires » (que nous analyserons plus loin) auraient facilité la mobilité de la main-d'œuvre temporaire, surtout entre les sociétés affiliées à des entreprises multinationales.

Les principales préoccupations relatives au marché du travail soulevées par l'ALENA sont celles que l'on associait à la mise en garde faite par Ross Perot concernant l'« immense effet de succion » que l'ALENA allait exercer par suite de la fuite des États-Unis vers le Mexique des possibilités d'emploi et des immobilisations en capital. Les opposants canadiens à l'ALENA ont ajouté leur voix pour dénoncer le risque que les investissements et les emplois canadiens ne soient aussi emportés par le raz de marée qui allait déferler sur les États-Unis. Donc, une bonne partie des premières analyses économiques entourant l'impact probable de l'ALENA étaient axées sur les retombées que l'Accord aurait sur les dépenses d'investissement et leurs effets indirects sur la demande de main-d'œuvre dans les pays membres[3]. Les répercussions possibles de l'ALENA sur le marché du travail furent donc surtout associées à des modifications dans les préférences géographiques des multinationales en matière d'investissement. Les conséquences possibles furent aussi liées à des changements dans les courants commerciaux, par exemple, l'écoulement sur les autres marchés nord-américains des produits fabriqués au Mexique par des travailleurs faiblement rémunérés. Les retombées possibles sur l'immigration, comme nous l'avons signalé plus haut, ne furent à peu près pas mentionnées dans le débat.

À vrai dire, la question de l'évolution récente des migrations bilatérales n'a fait l'objet que d'un nombre relativement restreint d'études systématiques[4]. Une meilleure compréhension des forces qui ont donné l'impulsion aux récents mouvements migratoires bilatéraux est donc souhaitable si l'on envisage d'adopter des mesures axées sur les migrations nettes de Canadiens vers l'étranger. Il en est ainsi, entre autres choses, parce que les répercussions sur le bien-être de l'émigration canadienne seront fonction, en partie, des raisons qui expliquent la décision d'émigrer.

Notre étude a pour objet principal de déterminer et d'évaluer la mesure dans laquelle une intégration économique plus étroite des économies canadiennes et américaines par suite de la conclusion de l'ALE et de l'ALENA a pu exercer une influence sur les courants migratoires bilatéraux entre les deux pays. L'étude est

structurée comme suit. Dans le deuxième chapitre, nous présentons un bref survol théorique des liens entre la libéralisation des échanges et le marché du travail qui laissent supposer la présence d'une corrélation avec les incitations à se déplacer. Le troisième chapitre renferme une analyse des modifications législatives récentes qui ont influé sur l'incitation et l'aptitude des Canadiens à émigrer vers les États-Unis, ainsi qu'un examen succinct des répercussions connexes sur le bien-être au Canada. Dans le quatrième chapitre, nous présentons et nous analysons des données sur l'évolution des migrations bilatérales, notamment les déplacements temporaires prévus aux termes de l'ALENA, qui, comme nous le soutenons dans l'étude, représentent l'aspect le plus important de l'impact de l'ALENA sur le marché du travail au Canada. Dans le cinquième chapitre, nous considérons brièvement les conséquences sur le plan des politiques des courants migratoires temporaires qui se produisent dans le cadre de l'ALENA.

LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES ET MARCHÉ DU TRAVAIL

Il existe plusieurs liens possibles entre la libéralisation des échanges et le marché du travail et ces liens sont bien sûr conditionnés tant par la nature précise de la libéralisation des échanges que par le degré d'intégration économique qui existait auparavant entre les partenaires commerciaux. Les complexités théoriques et institutionnelles entourant les liens possibles sont difficiles à prendre en compte dans un modèle de commerce international « unifié »[5]. En conséquence, la plupart des analystes adoptent un modèle de « statique comparative » dans lequel les principales relations sont déterminées et analysées en supposant que les autres influences possibles demeurent constantes. Il s'agit de l'approche retenue dans notre étude, en lui conservant un caractère relativement non technique[6].

Courants commerciaux et impacts sur le marché du travail — Une simple substitution

La plupart des modèles simples des effets de la libéralisation des échanges sur le marché du travail s'appuient sur deux théorèmes : le théorème de Heckscher-Ohlin et le théorème de l'égalisation des prix des facteurs. On peut illustrer l'essentiel du théorème de Heckscher-Ohlin à l'aide d'un exemple simple. Prenons le cas de deux pays (*C1* et *C2*), deux biens (*G1* et *G2*) et deux facteurs de production : le capital (*K*) et la main-d'œuvre (*L*). Si la quantité de capital par rapport à la quantité de main-d'œuvre est plus élevée dans les deux pays pour produire, disons, le bien *G1* que pour fabriquer le bien *G2*, on dira alors que *G1* est un bien à forte intensité de capital, tandis que *G2* serait un bien à forte intensité de main-d'œuvre. De plus, si le prix du capital (*R*) par rapport à celui de la main-d'œuvre (*W*) est plus faible dans le pays *C1* que dans le pays *C2*, le premier sera alors considéré comme le pays à fort coefficient de capital, tandis que le second sera l'économie à coefficient élevé de main-d'œuvre.

Selon le théorème de Heckscher-Ohlin, un pays exportera le produit dont la fabrication nécessite une utilisation intensive du facteur de production relativement abondant et bon marché qu'il possède et il importera le produit dont la fabrication exige une utilisation intensive du facteur relativement rare et coûteux dans ce pays. Dans ce cas-ci, le pays *C1* exporterait le produit *G1* et il importerait le produit *G2*, tandis que l'inverse s'appliquerait pour le pays *C2*[7].

Selon le théorème de l'égalisation des prix des facteurs de production, le commerce international permettra d'égaliser les rendements relatifs et absolus de facteurs de production homogènes entre les pays. Pour reprendre l'exemple donné ci-dessus, le commerce international fera en sorte que *W* et *R* seront identiques dans les pays *C1* et *C2*. Le caractère passablement intuitif de ce résultat devient manifeste si l'on se reporte aux prix relatifs des facteurs dans les deux pays. Ainsi, étant donné que le pays *C1* exportera le produit *G1* et importera le bien *G2* dans un contexte de libéralisation des échanges, la demande intérieure du facteur capital augmentera par rapport à celle du facteur main-d'œuvre dans ce pays. Il s'ensuit que *R* augmentera par rapport à *W* dans le pays *C1*. L'inverse devrait se produire dans le pays *C2*, puisque la demande intérieure de main-d'œuvre augmentera par rapport à celle du capital. Les échanges entre les deux pays auront donc pour effet d'égaliser les prix relatifs des facteurs de production.

Mais le fait que la libéralisation des échanges puisse aussi mener à une égalité absolue des prix des facteurs est un résultat dont le caractère est beaucoup moins intuitif. Pour que ce résultat soit possible, il faut utiliser un ensemble d'hypothèses assez rigoureuses, y compris la concurrence parfaite sur les marchés pertinents des facteurs et des produits, des rendements d'échelle constants dans la fabrication des produits en question et des technologies identiques dans les deux pays[8]. Ces conditions ne se réalisent manifestement pas dans le « monde réel », tout comme les autres hypothèses (moins fondamentales) sur

lesquelles est fondé le modèle de Heckscher-Ohlin. Néanmoins, la thèse « classique » selon laquelle les échanges commerciaux et les mouvements de facteurs sont des substituts les uns pour les autres repose sur le fonctionnement du mécanisme d'égalisation des prix des facteurs qui est l'une des caractéristiques du modèle classique de l'avantage comparatif du commerce[9].

Dans la mesure où les conclusions du modèle classique sont valables, l'ALENA devrait avoir pour effet de hausser les salaires au Mexique en termes relatifs et absolus par rapport à ceux du Canada et des États-Unis à cause de l'abondance relative de la main-d'œuvre (faible intensité du capital humain) dans ce pays. Les États-Unis et, dans une moindre mesure, le Canada, en tant que pays ayant un coefficient relativement élevée de capital humain, devraient connaître une hausse des revenus absolus et relatifs de leurs travailleurs qualifiés et spécialisés par rapport à ceux des travailleurs de niveaux comparables au Mexique. Il s'ensuit que l'incitation à la migration internationale à l'intérieur de l'Amérique du Nord devrait aussi être réduite à cause des changements survenus au niveau de la rémunération des facteurs de production. Une inférence semblable pourrait être tirée de l'incidence de l'ALE sur les stimulants aux mouvements migratoires. En d'autres termes, quels que soient les écarts de prix des facteurs qui existaient avant l'ALE, il y a lieu de croire que la mise en œuvre de l'Accord a favorisé une réduction de ces écarts, toutes choses étant égales par ailleurs, et découragé les mouvements transfrontières de facteurs de production.

Commerce et migration — Des éléments complémentaires

Les rapports de substitution entre le commerce et les migrations de travailleurs se fondent sur plusieurs hypothèses qui, dans bien des cas, ne s'avèrent peut-être pas dans le « monde réel ». Plus précisément, Markusen (1983) et d'autres ont démontré qu'en situation de concurrence imparfaite, de rendements d'échelle non constants et de disparités en matière de fiscalité et de technologie, les migrations internationales peuvent se traduire par une augmentation, et non une diminution, du commerce, contrairement aux conclusions du modèle classique où le commerce et les mouvements de facteurs sont des substituts. Dans son modèle, Markusen (1983) analyse la façon dont les migrations de travailleurs ont un effet sur les avantages tirés du commerce en partant de l'hypothèse extrême selon laquelle les dotations en facteurs sont identiques dans les pays susceptibles de devenir des partenaires commerciaux. Cette approche a pour effet de renverser la ligne de causalité traditionnelle qui part d'une augmentation des échanges commerciaux pour passer ensuite à l'évaluation des répercussions subséquentes sur les marchés des facteurs. De fait, dans le modèle de Markusen, les migrations entraînent une divergence, et non une convergence, des prix des facteurs et des produits, ce qui favorise une augmentation des échanges.

Les auteurs d'autres études laissent aussi tomber implicitement une autre hypothèse fondamentale du modèle classique et démontrent que l'immigration peut promouvoir une augmentation des échanges. Selon l'hypothèse clé utilisée dans ces études, l'information au sujet des possibilités de commerce international est accessible sans frais aux participants au marché. Par ailleurs, les coûts de transaction attribuables aux différences linguistiques et culturelles dans les transactions internationales sont négligeables. Si cette hypothèse n'est pas réaliste, l'immigration pourrait contribuer à réduire les coûts du commerce international en suscitant un « déplacement » de l'expertise culturelle et linguistique. Par exemple, les immigrants chinois au Canada en provenance de Hong Kong pourraient utiliser leur connaissance plus poussée de la culture chinoise et leurs contacts avec des familles et des amis en Asie pour faire des échanges commerciaux rentables avec des pays de l'Asie du Sud-Est, ce que ne pourraient faire des Canadiens de souche. À vrai dire, les migrations pourraient contribuer à réduire les coûts de transaction liés à certains types d'échanges internationaux.

Certaines données empiriques semblent indiquer qu'une immigration accrue se traduit dans les faits par un commerce accru, du moins dans le cas de certaines régions jumelées[10]. Mais, le lien possible

entre l'immigration et les coûts de transaction n'est probablement pas important dans le cas du Canada et des États-Unis, parce que les différences sur les plans culturels et autres sont relativement mineures. De plus, les hypothèses stylisées du modèle de Markusen, y compris les dotations en facteurs identiques au départ, ne devraient pas non plus s'appliquer au contexte canado-américain. Néanmoins, on ne peut contester l'argument principal de l'approche non classique en matière de commerce et de migration, à savoir que la présence d'imperfections du marché peut modifier considérablement les conclusions tirées du modèle classique simple.

L'imperfection du marché peut-être la plus pertinente à intégrer explicitement à notre analyse est celle déjà mentionnée des coûts de transaction liés aux échanges internationaux. On peut considérer ces coûts comme étant ceux qui se rattachent à la prospection, à l'exécution et à la surveillance d'échanges commerciaux mutuellement bénéfiques pour les parties en présence. Les coûts de transport sont des exemples manifestes de coûts de transaction, mais il s'agit d'une catégorie de coûts relativement évidente. Un aspect moins manifeste est celui des coûts qu'une entreprise doit engager pour s'assurer que son partenaire ne recueille pas intentionnellement ou involontairement une fraction « indue » des gains éventuels du commerce, notamment après que l'entreprise ait fait d'importants investissements sous forme de coûts irrécupérables dans le processus d'échange[11].

Il existe un grand nombre de coûts de transaction liés aux échanges internationaux qui peuvent faire en sorte que le mouvement des produits et le mouvement des facteurs de production deviennent des éléments complémentaires plutôt que des substituts. Un exemple typique est celui d'une entreprise qui fabrique des produits techniquement complexes dont les multiples services avant et après vente doivent être assurés par des techniciens qualifiés. Une expansion des ventes de ces produits doit donc être accompagnée d'une augmentation des dépenses pour les services de techniciens qualifiés. Une option pour l'entreprise en question consiste à investir dans la formation de techniciens qualifiés localisés dans le pays importateur et de retenir ensuite leurs services à titre d'entrepreneurs indépendants ou d'employés. Dans ce cas, aucune migration de main-d'œuvre en provenance du pays exportateur n'est nécessaire. Par ailleurs, l'entreprise en question pourrait juger plus économique de demander à des employés du pays d'origine de se rendre dans le pays importateur pour offrir les services requis. Dans ce cas, le commerce et les migrations de main-d'œuvre deviennent des éléments complémentaires, toutes choses égales par ailleurs.

Il y a un grand nombre d'autres exemples stylisés qui peuvent décrire la décision entre « produire et acheter » que les entreprises engagées dans le commerce international doivent ordinairement prendre dans des domaines d'activité spécialisés ou fondamentaux comme la gestion, le contrôle de la qualité et ainsi de suite. Une expansion des échanges internationaux s'accompagne généralement d'une augmentation de la demande pour l'exécution de ce type d'activités et il est souvent plus économique pour les entreprises d'offrir ces services à l'interne que de les confier à des fournisseurs indépendants dans le pays importateur. Par ailleurs, les coûts liés à l'élaboration et à la mise en œuvre de stratégies visant à assurer la prestation des services sur les marchés étrangers pourraient être minimisés en y envoyant des gestionnaires qui auraient pour mission d'effectuer le transfert des stratégies et des compétences de l'entreprise.

Selon le modèle typique du « cycle de vie » appliqué à la gestion des ressources humaines dans une multinationale, les gestionnaires et les techniciens spécialisés de la société mère sont dépêchés vers les marchés « cibles », soit pour y travailler avec des partenaires étrangers soit pour se joindre à une filiale à part entière en vue de mettre en œuvre des stratégies d'expansion[12]. Au fil du temps, ces travailleurs expatriés sont remplacés par du personnel local; toutefois, dans un contexte d'expansion du commerce et de l'investissement, il devrait toujours y avoir un flux de travailleurs hautement qualifiés qui se déplacent d'un pays à l'autre à l'intérieur de la zone commerciale. Le flux de gestionnaires et de travailleurs

qualifiés lié à l'augmentation du commerce alimentée par les multinationales constitue un lien théorique complémentaire et important entre la libéralisation des échanges et les migrations de main-d'œuvre.

Les conséquences de cette complémentarité du marché du travail dans la région commerçante ne sont pas aussi évidentes que dans le cas classique simple décrit ci-dessus. Aux fins de la discussion, imaginons que l'augmentation des exportations (et/ou des importations) est plus efficiente si elle s'accompagne d'un investissement étranger direct en provenance du pays exportateur, de concert avec des flux de capital humain. Pour rendre l'analogie par rapport à notre exemple antérieur plus transparente, supposons que le capital humain et le capital physique sont parfaitement substituables, de sorte qu'en disant que *C1* est un pays à forte intensité de capital, nous voulons aussi dire qu'il est à forte intensité de capital humain et que, par extension, *G1* est un produit à forte intensité de capital humain. Dans ce cas, le fait d'exporter *G1* suppose aussi l'exportation d'un certain capital humain. Par ailleurs, l'importation de *G1* signifie l'importation d'un certain capital humain. En conséquence, l'offre de capital humain sur le marché du pays *C1* diminue, en même temps que la demande augmente, tandis que l'offre de capital humain sur le marché du pays *C2* augmente, pendant que la demande de capital humain intérieur sur le marché de *C2* diminue parce qu'il est, du moins temporairement, un mauvais substitut pour le capital humain plus attrayant de *C1*. Il devrait en résulter (le cas échéant) une convergence plus rapide des taux de salaires relatifs et absolus dans *C1* et *C2* qu'en l'absence de mobilité du travail. La notion cruciale ici est que les flux de main-d'œuvre sont inséparables des courants commerciaux. À plus long terme, notamment s'il y a transfert de capital humain de *C1* vers la main-d'œuvre de *C2*, on pourrait assister à un retour du capital humain de *C1* et son remplacement par le capital humain de *C2*.

L'aspect pertinent à retenir dans cet exemple est que le fait de lier les mouvements de main-d'œuvre qualifiée à une augmentation des échanges internationaux (plus précisément par le biais des activités des multinationales) ne contribue pas à atténuer l'effet fondamental sur le marché du travail du modèle classique de Heckscher-Ohlin sur l'égalisation des prix des facteurs. Plus précisément, la libéralisation des échanges se traduira par une augmentation (diminution) des rendements des facteurs de production relativement abondants (rares) dans les pays en cause. Dans le contexte du marché du travail au Canada, si la libéralisation des échanges favorise une augmentation du commerce à l'intérieur du marché nord-américain, la demande (et la rémunération) augmentera pour les facteurs utilisés de façon intensive dans les industries canadiennes qui possèdent un avantage comparatif en Amérique du Nord, tandis que la demande (et la rémunération) diminuera dans les autres industries. Si une expansion du commerce dans les activités à forte intensité de capital humain et de compétences professionnelles est facilitée par une augmentation des migrations de capital humain, le Canada enregistrera une hausse nette des entrées de capital humain s'il a un désavantage comparatif dans les activités à forte intensité de capital humain; le raisonnement inverse s'applique si le Canada jouit d'un avantage comparatif dans les activités à forte intensité de capital humain. En des termes plus réalistes, comme le capital humain est parfois passablement spécialisé, le Canada disposera d'une abondance relative de certains types de capital humain, tandis que les partenaires commerciaux du Canada jouiront d'une abondance relative d'autres types de capital humain. Dans ce cas, une expansion du commerce international pourrait s'accompagner de mouvements de capital humain dans les deux sens[13].

Résumé des liens théoriques

Des considérations d'ordre théorique permettent de penser que la libéralisation des échanges peut engendrer une incitation en faveur d'une mobilité accrue des facteurs de production. Une telle incitation jouera si des variations importantes des prix relatifs des biens et des services (c'est-à-dire, des gains provenant des échanges) se produisent et si les gains possibles attribuables à l'augmentation des échanges peuvent se réaliser par l'intermédiaire de techniques commerciales qui font intervenir un déplacement de facteurs de production. Cette mobilité se manifeste ordinairement sous la forme de flux d'investissement étranger direct (IED), accompagnés de l'envoi à l'étranger de gestionnaires et d'autres travailleurs

spécialisés. Par ailleurs, si la libéralisation du commerce devait mener avant tout à une baisse de l'investissement dans les filiales à l'étranger et au rapatriement de la production vers (et à une augmentation des exportations en provenance de) la société mère, il pourrait en résulter une réduction des mouvements de personnel spécialisé à l'étranger à mesure que les échanges se libéralisent.

Même si la libéralisation des échanges s'accompagne d'une augmentation de l'IED des multinationales, les migrations internationales de gestionnaires et d'autres travailleurs spécialisés pourraient être très limitées si les gains attribuables aux déplacements de personnel sont inférieurs aux coûts qu'ils comportent. Donc, même s'il existe des preuves empiriques assez convaincantes d'une complémentarité entre l'IED et les échanges internationaux (Rao, Legault et Ahmad, 1994), tout compte fait, les migration de main-d'œuvre et les échanges internationaux ne sont pas nécessairement complémentaires[14].

Les migrations internationales comportent bien sûr des coûts pour les émigrants ainsi que pour les entreprises qui les parrainent lorsque ces migrations prennent la forme de mutations de personnel intrasociétés. Les coûts ont un caractère tant économique que social. Les coûts économiques comprennent les frais liés à l'acquisition de services de déménagement, y compris l'aide juridique, ainsi que tout manque à gagner qui pourrait résulter de périodes d'inactivité dans le pays d'accueil, de promotions différées dans le pays d'origine, et ainsi de suite. Les coûts sociaux englobent un vaste éventail d'aspects, y compris des contacts moins fréquents avec la famille et les amis, les incertitudes entourant l'accès continu aux soins de santé et à d'autres services, etc. L'aspect important ici n'est pas de faire un relevé exhaustif de la nature et de l'incidence précises des coûts de migration, mais de reconnaître que ces coûts existent, qu'ils pourraient être considérables et que, dans bien des cas, ils pourraient dépasser les avantages économiques de la migration, soit pour la personne qui émigre soit pour l'organisme qui la parraine.

Liens entre libéralisation des échanges et migration : constatations empiriques

Les données empiriques concernant les liens entre la libéralisation des échanges et l'immigration sont limitées et elles sont tirées de l'expérience européenne[15]. Plus précisément, Straubhaar (1988) ainsi que Molle et Van Mourik (1988) ont effectué des tests empiriques sur la relation entre le commerce et l'immigration dans le contexte européen. Straubhaar a employé une série chronologique pour examiner les flux de main-d'œuvre dans l'Europe des Six (CE-6) entre 1960 et 1984[16]. Il a pu observer que les courants migratoires affichaient des tendances vers une spécialisation géographique. Par exemple, les migrants allemands (français) préféraient la France (l'Allemagne), et ainsi de suite. Il a interprété cette observation comme un indice que la culture et la distance jouent un rôle en restreignant la portée géographique de l'immigration. Il a aussi comparé les changements observés dans les flux migratoires à l'intérieur de la CE-6 par rapport aux arrivées d'immigrants dans la CE-6 en provenance de l'extérieur de la Communauté. Selon Straubhaar, si la question d'une intégration économique plus poussée est jugée importante, les mouvements migratoires à l'intérieur de la Communauté devraient dépasser en importance ceux en provenance de l'extérieur de la Communauté. Mais cette hypothèse a dû être rejetée. Il en a conclu que les échanges et les migrations étaient des substituts dans la CE et que les mouvements de produits se substituaient aux courants migratoires à cause des restrictions individuelles, sociales, culturelles et linguistiques à la mobilité en Europe. Dans une étude en coupe transversale, Molle et Van Mourik n'ont trouvé aucune corrélation entre l'intensité en main-d'œuvre étrangère et un indice de l'intensité des échanges, ce qui les a aussi incités à conclure que les programmes sociaux et les différences linguistiques et culturelles dans les pays de l'Union européenne avaient pour effet de réduire la mobilité des facteurs.

Il est difficile de tirer des conclusions générales de l'expérience européenne et de les appliquer à la situation nord-américaine puisque les conditions de base qui influent sur les coûts de migration sont très différentes. En particulier, le climat législatif qui entoure l'immigration est différent; les contingents et les restrictions à l'immigration peuvent représenter des obstacles à l'immigration sans égard aux incitations privées à immigrer. Dans le contexte nord-américain, les lois et les formalités américaines en matière d'immigration ont fortement conditionné l'immigration permanente en provenance du Canada[17]. Par ailleurs, pour les Canadiens d'expression anglaise du moins, les différences culturelles et linguistiques entre le Canada et les États-Unis sont probablement faibles par rapport à celles qui existent entre les pays européens.

Les lois et les règlements en matière d'immigration peuvent bien sûr représenter des contraintes majeures qui influent sur les courants migratoires, sans égard aux incitations économiques qui peuvent favoriser la migration. De plus, ces lois et règlements ne sont, dans la plupart des cas, aucunement reliés aux accord commerciaux. Donc, il est utile de se pencher sur le contexte juridique et réglementaire qui entoure le processus de migration bilatérale, y compris les changements directement attribuables à l'ALE et à l'ALENA.

INCIDENCES DES CHANGEMENTS RÉCENTS SUR LES COURANTS MIGRATOIRES ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS

La législation relative à l'immigration, tant au Canada qu'aux États-Unis, a traditionnellement été axée sur l'immigration permanente. Il n'est ni possible ni souhaitable d'examiner cette législation de façon approfondie dans la présente étude. Nous mettrons donc l'accent sur les changements apportés à la législation pertinente dans les années 90; toutefois, il convient de rappeler brièvement plusieurs caractéristiques des changements antérieurs apportés à la politique d'immigration. Dans le cas des États-Unis, les modifications à la législation pertinente introduites en 1965 et dans les années subséquentes jusqu'aux années 80 ont eu pour effet d'abolir le système de contingents fondé sur la nationalité d'origine pour le remplacer par l'objectif humanitaire de la réunification des familles comme point de mire de la politique d'immigration américaine. L'un des effets de ces modifications fut de rendre plus difficile pour les Canadiens l'obtention du statut de résidant permanent aux États-Unis en dévaluant les compétences professionnelles comme critère d'obtention de la résidence permanente. Un changement comparable fut instauré au Canada en 1978 lorsque la législation pertinente fut révisée pour accorder la priorité aux catégories de la famille et des réfugiés comme critère d'obtention du statut de résidant permanent. Par suite de ce changement, les requérants acceptés principalement sur la base de critères économiques n'ont représenté qu'une faible fraction du flux d'immigrants. Ce changement a contribué à désavantager sérieusement les requérants américains. Toutes choses égales par ailleurs, le mouvement bilatéral des migrations permanentes aurait donc dû ralentir dans les années 70 et 80 par rapport à la période antérieure.

La loi sur l'immigration (*Immigration Act*) adoptée le 29 novembre 1990 représente une révision majeure de la législation américaine sur l'immigration. Plus précisément, cette réforme prévoyait une hausse de l'immigration totale dans les limites d'un plafond flexible à compter de l'exercice financier de 1995. Cette loi opérait aussi une révision des catégories existantes d'admission non permanente et elle en établissait de nouvelles. Par exemple, elle redéfinissait la catégorie H-1B des travailleurs temporaires et limitait à 65 000 par année le nombre d'étrangers pouvant obtenir un visa ou obtenir autrement le statut de non-immigrant dans cette catégorie. Les dispositions de l'ALE qui régissent l'autorisation de séjour temporaire sur une base réciproque entre le Canada et les États-Unis ont une pertinence particulière pour les Canadiens. L'ALE a facilité le séjour temporaire sur une base réciproque en éliminant la nécessité de présenter une requête préalable, d'obtenir un visa de non-immigrant, une certification professionnelle ou d'autres approbations préalables, dans la mesure où une documentation appropriée peut être présentée pour établir la citoyenneté et faire état d'une mission professionnelle dans l'une des occupations énumérées dans la liste des professions admissibles.

La loi de mise en application de l'ALENA, promulguée le 8 décembre 1997, s'est substituée à l'ALE. Elle facilitait le séjour temporaire sur une base réciproque des résidants du Canada, des États-Unis et du Mexique. Pour les Canadiens, leurs conjoints et leurs enfants à charge qui veulent séjourner aux États-Unis sur une base temporaire ou pour les Américains et leurs familles qui souhaitent venir au Canada, il n'est pas nécessaire d'obtenir un visa, de présenter une requête préalable, d'obtenir une certification professionnelle et ainsi de suite, dans la mesure ou le requérant et sa famille peuvent prouver leur citoyenneté canadienne (américaine) et que le principal requérant peut faire état d'une mission professionnelle dans l'une des professions admissibles. Aucune limite ne s'applique au nombre d'immigrants temporaires en provenance du Canada (ou des États-Unis) dans le contexte de l'ALENA.

Différences entre le statut TN et le statut H-1B pour les travailleurs spécialisés

1. Les travailleurs spécialisés ayant le statut TN sans détenir un baccalauréat spécialisé ne peuvent pas faire facilement la transition vers le statut H-1B.
2. Les Canadiens ayant le statut H-1B ne peuvent pas travailler pour un employeur américain.
3. En vertu du statut H-1B, l'employeur doit démontrer que l'embauche n'aura pas d'effet négatif sur les travailleurs américains.
4. Bien que le visa ne soit accordé que pour une année à la fois, le nombre de renouvellements acceptés est illimité, tandis que le statut H-1B comporte une limite de temps.
5. Le temps de traitement du visa TN est plus court que celui requis pour le visa H-1B.

Les formalités d'immigration à titre de travailleur temporaire en vertu de l'ALENA ressemblent beaucoup à celles qui étaient précisées auparavant dans l'ALE et elles comprennent les mêmes catégories de non-immigrants. Il convient de mettre en relief les différences entre les dispositions de l'ALENA applicables aux travailleurs temporaires et celles qui régissent l'immigration à titre de travailleur permanent. Ces différences sont résumées dans l'encadré ci-dessus. Plus précisément, celui-ci fait ressortir les différences entre le visa TN-1 (ALENA) émis par les États-Unis et le visa B qui régit aussi le séjour temporaire de travailleurs spécialisés aux États-Unis[18]. Il y a un certain nombre de différences notables, mais les plus importantes comprennent les suivantes : 1) les Canadiens ne peuvent pas travailler pour un employeur américain en vertu d'un visa H-1B; 2) il n'y a aucune exigence pour un employeur américain de démontrer que la ou les personnes embauchées de façon temporaire en vertu d'un visa TN ne nuiront pas à des travailleurs américains[19]; 3) le visa TN n'est accordé que pour une période d'un an à la fois, mais il peut être renouvelé indéfiniment, tandis que le visa H-1B est assujetti à une limite de temps. Plus précisément, la limite s'établit à six ans et le visa confère un statut d'une durée initiale (et subséquente) de trois ans.

Il convient aussi de mentionner deux autres catégories d'immigration non permanente aux États-Unis. Le statut B-1 est utilisable à des fins commerciales internationales mais il ne s'applique qu'à des entreprises qui exportent des produits aux États-Unis sans y avoir d'activités d'exploitation. Par conséquent, la rémunération doit provenir d'une source à l'extérieur des États-Unis. Aucun permis de travail ou demande préalable n'est exigé. En d'autres termes, le visa peut être obtenu au moment de passer la frontière ou à un consulat américain à l'étranger. Les visas B-1 prévoient ordinairement des « séjours multiples » pendant une période pouvant atteindre 10 ans, ce qui signifie qu'une personne ayant un statut B-1 peut se rendre à maintes reprises aux États-Unis pendant cette période sans avoir à obtenir un nouveau visa. La durée de séjour d'une personne détentrice d'un visa B-1 peut varier de trois semaines à six mois au moment du premier séjour. Une fois aux États-Unis, la personne peut demander aux autorités de l'immigration de prolonger la durée du visa jusqu'à 18 mois pour un voyage donné. Le requérant doit démontrer aux autorités de l'immigration qu'il est en mesure de subvenir à ses besoins pendant son séjour aux États-Unis et qu'il entend retourner à un domicile qu'il maintient à l'étranger. Les visas B-1 sont généralement obtenus pour entreprendre des travaux de consultation aux États-Unis, vendre des produits, participer à des conférences ou à des rencontres d'affaires ou évaluer des investissements.

Les visas de type E1 et E2 s'appliquent, respectivement, aux négociants et aux investisseurs qui se rendent aux États-Unis pour entreprendre des activités prévues aux termes d'un traité. Les visas E1 sont accordés à des négociants qui se rendent aux États-Unis pour conclure des affaires entre les États-

Unis et un pays étranger qui a conclu un traité commercial avec les États-Unis. La période initiale d'admission est d'un an, avec possibilité de prolongation indéfinie de séjour. Un investisseur de type E2 est une personne qui dirige et développe une entreprise dans laquelle elle a investi un montant de capital important. Il est possible d'obtenir une période initiale d'admission d'une durée d'un an, avec possibilité de prolongation dans certaines circonstances.

Enfin, le visa L1 (personne mutée à l'intérieur d'une entreprise) s'applique aux étrangers qui ont travaillé à l'étranger pour au moins une des trois années ayant précédé immédiatement leur arrivée aux États-Unis en tant que gestionnaire, cadre supérieur ou employé spécialisé d'une filiale étrangère de la société américaine et qui sont mutés dans une filiale aux États-Unis pour y occuper un poste semblable. Les multinationales peuvent demander un visa général de type L1 qui leur permet de déposer une seule requête auprès des autorités, en y joignant une liste des filiales. Si la demande est approuvée, il suffit pour le personnel étranger de se présenter à l'ambassade américaine avec une copie de l'approbation générale de type L1 et une lettre d'emploi pour obtenir un visa de type L1[20].

En somme, les Canadiens peuvent obtenir tout un éventail de visas d'immigration temporaire. La caractéristique peut-être la plus distinctive du visa TN est qu'il permet aux Canadiens de travailler pour des entreprises américaines aux États-Unis avec plus de facilité que ne le prévoit l'autre possibilité (le visa H-1B). Cette distinction invite aussi à une interprétation des tendances qui se dessinent dans les diverses catégories de migration temporaire de Canadiens vers les États-Unis. Plus précisément, si la principale incitation à une migration accrue des Canadiens est l'augmentation du commerce et de l'investissement suscitée par l'ALE et l'ALENA, on devrait pouvoir observer une hausse dans la majorité, voire l'ensemble, des catégories d'immigration temporaire. Par ailleurs, si l'attrait majeur est la perspective de meilleurs emplois ou de revenus plus élevés aux États-Unis, le visa de type TN devrait afficher un rythme de croissance plus rapide que les autres catégories de visas temporaires, notamment les visas de types B, E et L.

Les dispositions de l'ALE et de l'ALENA qui établissent les modalités de l'investissement direct bilatéral sont peut-être aussi pertinentes dans le contexte des flux migratoires, puisque (comme nous l'avons noté plus haut) l'immigration temporaire peut devenir une solution moins coûteuse pour l'immigrant lorsque l'initiative met en cause une société commanditaire ayant des filiales dans les deux pays. La présentation d'un résumé détaillé des modalités de l'ALE et de L'ALENA relatives au contexte de l'investissement direct dépasse la portée de notre étude[21]. Les principaux aspects que nous pouvons signaler à cet égard sont que les accords prévoient : 1) un élargissement de la portée des possibilités d'acquisition de sociétés canadiennes (surtout) par des intérêts américains; 2) une diminution sensible de la possibilité que des investissements effectués par des entreprises des pays membres soient traités différemment par les gouvernements signataires de ceux effectués par des entreprises nationales; 3) une plus grande transparence des régimes d'investissement étranger dans les pays signataires et l'attribution d'une sécurité accrue aux droits de propriété détenus à l'étranger.

La portée pratique des modalités relatives à l'investissement contenues dans l'ALE et l'ALENA continue de faire l'objet d'un débat. Entre autres choses, plusieurs secteurs importants, dont les télécommunications, la radiodiffusion, les soins de santé et l'éducation, sont exclus de l'application des modalités des accords. De plus, comme nous l'avons signalé plus haut, l'ALENA ne prévoit que des modifications marginales au contexte des affaires nord-américain. À cet égard, des résultats d'enquête indiquent que l'adaptation des multinationales nord-américaines à la libéralisation des échanges était déjà largement complétée au moment de la mise en œuvre de l'ALENA (Blank, 1993).

Certes, l'investissement direct bilatéral entre le Canada et les États-Unis s'est accru en termes absolus pendant les années 90. De plus, les entrées d'IED au Canada en provenance des États-Unis furent beaucoup plus élevées par rapport aux entrées d'investissement venant d'autres pays durant les années 90

que durant les année 80, bien qu'il n'existe aucune preuve empirique montrant que le Canada est devenu une source de plus en plus importante d'IED pour les États-Unis pendant les années 90 (Blomström, Kokko et Globerman, 1998). Tout compte fait, le stock d'IED, détenu notamment par des multinationales appartenant à des intérêts américains, était considérable aussi bien avant qu'après la mise en œuvre de l'ALE. Il est possible que cet IED ait rendu beaucoup plus utile une mobilité accrue de la main-d'œuvre comme facteur complémentaire à une mobilité accrue des capitaux; toutefois, on peut affirmer que ce phénomène a été moins important durant la période qui a suivi l'ALENA que durant celle qui l'a précédé.

L'expansion du commerce bilatéral suscitée par la libéralisation des échanges sera fonction de la portée et de l'ampleur des modalités relatives à la libéralisation du commerce contenues dans les deux accords. L'ALE visait essentiellement à éliminer graduellement les tarifs sur une base bilatérale. Encore une fois, l'importance de cette caractéristique de l'ALE est discutable, puisque les échanges bilatéraux entre le Canada et les États-Unis avaient déjà été largement libéralisés bien avant la mise en œuvre de l'ALE par les séries successives de négociations du GATT et des ententes bilatérales spéciales comme le Pacte de l'automobile et l'Accord sur le partage de la production de défense. Bien sûr, le volume absolu des échanges entre le Canada et les États-Unis s'est accru considérablement pendant les années 90[22]. La possibilité que l'ALE ait joué un rôle significatif est évoquée par la hausse de l'importance relative, pour le Canada, des échanges avec les États-Unis à compter de la fin de 1989; toutefois, aucune tendance semblable n'est discernable pour les États-Unis en ce qui concerne les échanges avec le Canada.

Schwanen (1997) a présenté des preuves supplémentaires qui montrent que la libéralisation des échanges bilatéraux a eu un impact sur les flux commerciaux et donc, sur les stimulants possibles en faveur de la migration de travailleurs susceptibles de faciliter les flux commerciaux. Il en a conclu que la croissance du commerce dans les secteurs libéralisés en vertu de l'ALE (jusqu'en 1995) dépassait celle des échanges bilatéraux dans les autres secteurs et celle du commerce avec les autres pays. Par ailleurs, Gaston et Trefler (1997) ont constaté qu'il y avait eu une contraction de l'emploi dans tous les secteurs industriels tributaires des échanges internationaux au Canada depuis l'entrée en vigueur de l'ALE, quoique cette tendance s'explique surtout par la récession qui a frappé les économies canadienne et américaine.

L'évolution des échanges bilatéraux depuis l'avènement de l'ALENA indique que l'adaptation à la libéralisation des échanges, en soi, n'a eu qu'une incidence limitée sur l'intensification des migrations bilatérales. Ainsi, les auteurs d'un rapport récent du Département du commerce des États-Unis (1997) ont conclu que la configuration des échanges entre le Canada et les États-Unis ne s'était pas modifiée de façon perceptible au cours des trois années qui ont suivi la mise en œuvre de l'ALENA. De plus, les résultats de travaux économétriques révèlent que la libéralisation des échanges avec le Mexique a eu un impact plus prononcé sur l'économie américaine que sur l'économie canadienne; toutefois, les effets mesurés en ce qui concerne l'économie américaine sont relativement faibles et ils ne semblent pas assez importants pour avoir contribué à modifier sensiblement la structure des salaires dans l'économie américaine. Les effets mesurés dans le cas de l'économie canadienne sont à peine perceptibles[23].

Sommaire

Les accords de libéralisation des échanges comme l'ALE et l'ALENA soulèvent la possibilité que des liens directs et indirects s'établissent et exercent une influence sur l'incitation, l'aptitude et la capacité légale des travailleurs spécialisés à se déplacer à l'intérieur de la zone de libre-échange. Plus précisément, selon les modèles économiques classiques, le libre-échange enclenche un processus de convergence des prix des facteurs en termes relatifs et absolus qui, en soi, devrait contribuer à réduire les stimulants économiques à la migration internationale. Par ailleurs, divers types d'imperfection du marché peuvent nécessiter une mobilité accrue des capitaux et de la main-d'œuvre afin de faciliter une expansion des échanges. Les accords commerciaux peuvent en soi favoriser une mobilité accrue des facteurs comme

l'ont fait l'ALE et l'ALENA, par exemple, avec la création des catégories de visas TC et TN[24]. Par ailleurs, une diminution des coûts légaux et autres des migrations, liée peut-être à des initiatives comme la création du visa TN, pourrait être le principal facteur qui a contribué à l'augmentation des flux migratoires. En d'autres termes, la hausse des migrations n'est qu'accessoire à une expansion du commerce stimulée par les accords commerciaux pertinents.

L'analyse de la pertinence empirique des divers liens de causalité n'est pas une question d'intérêt purement théorique. Les conséquences sur le bien-être économique des migrations internationales seront fonction des causes et de la nature des migrations. Par exemple, dans la mesure où les migrations transfrontières de travailleurs qualifiés visent avant tout à faciliter l'expansion des flux commerciaux qui, en retour, sont le reflet des gains suscités par la libéralisation des échanges, il semblerait raisonnable de conclure que de telles migrations ont pour effet d'accroître le bien-être tant des pays d'origine que des pays d'accueil. Cela est particulièrement vrai si la migration est temporaire, c'est-à-dire que les gestionnaires et les travailleurs spécialisés qui avaient immigré retournent dans leur pays d'origine après avoir « transplanté » les connaissances et les éléments d'actif immatériels requis pour faciliter les flux commerciaux favorables au bien-être. De fait, il se pourrait que la migration temporaire facilite un flux de connaissances bilatérales, par exemple le gestionnaire immigrant apporte du pays d'origine des connaissances au sujet des procédés d'exploitation qui profiteront aux importateurs du pays d'accueil, tout en rapportant une connaissance approfondie des besoins des clients, des conditions d'exploitation du pays d'accueil, etc. En retour, ces connaissances, pourraient permettre aux exportateurs du pays d'origine d'améliorer la conception et la production des biens destinés à l'exportation. Dans un tel scénario, il semble raisonnable de s'attendre à ce que la migration internationale engendre des gains de bien-être tant pour le pays d'origine que pour le pays d'accueil des immigrants.

Par ailleurs, si l'incitation à immigrer est liée à des impôts plus élevés dans le pays d'origine que dans le pays d'accueil et si un meilleur accès aux visas de travail favorise les migrations motivées par l'« évitement fiscal », les effets sur le bien-être deviennent plus complexes. Manifestement, l'immigrant s'en tire mieux, à cause de la préférence exprimée. Dans la mesure où le migrant possède un niveau élevé de capital humain, il est probable (quoique non certain) que son apport à la production dans le pays d'accueil sera supérieur aux paiements qu'il reçoit — c'est-à-dire qu'il y a des externalités positives pour le pays d'accueil associées à l'arrivée d'immigrants hautement scolarisés ou qualifiés. Par ailleurs, le pays d'origine subira probablement une perte nette de revenu liée aux externalités sacrifiées en matière de productivité qui résultent de l'émigration de travailleurs hautement scolarisés ou qualifiés[25].

Un aspect connexe est l'investissement irrécupérable que le pays d'origine a engagé pour l'éducation de l'émigrant, les soins de santé financés par des deniers publics et ainsi de suite. Bien sûr, une fois engagés, les coûts irrécupérables sont censés être ignorés mais, si les responsables des politiques du pays d'origine prévoient pour l'avenir un flux soutenu de départs de citoyens hautement scolarisés et qualifiés, il devient logique de reconsidérer les programmes universels existants de subvention qui font partie intégrante des politiques d'éducation et d'assurance-maladie.

Par ailleurs, les migrations motivées par la perspective de gains financiers — liées elles-mêmes aux différences qui existent entre le pays d'origine et le pays d'accueil au niveau des régimes d'imposition et de réglementation — peuvent inciter les autorités du pays d'origine à apporter des changements à ces régimes, ce qui pourrait contribuer en bout de ligne à améliorer le bien-être économique dans le pays d'origine. Par exemple, si les taux marginaux d'imposition au Canada ont pour effet d'imposer à l'économie canadienne des coûts d'efficience élevés, les migrations de Canadiens à haut revenu vers les États-Unis pourraient contribuer à donner une « visibilité » accrue aux pertes de revenu réel qu'elles entraînent. L'augmentation de l'émigration pourrait donc accroître les pressions politiques sur les autorités canadiennes en vue de réduire les taux marginaux d'imposition. Donc, lorsque les politiques publiques du pays d'origine (comme des taux marginaux d'imposition relativement élevés) ont

une incidence économique (et sociale) nettement négative sur l'économie intérieure, les migrations vers l'étranger pourraient avoir des conséquences salutaires à long terme en intensifiant les pressions sur les décideurs en vue d'abandonner ou de modifier ces politiques. Par ailleurs, des politiques comme des taux marginaux d'imposition relativement élevés peuvent correspondre aux préférences de la population du pays d'origine en faveur de niveaux de dépenses plus élevés pour les services sociaux que ceux voulus par les citoyens du pays d'accueil. Dans ce cas, les migrations de personnes à revenu élevé pourraient rendre les politiques largement favorisées par la population difficiles à maintenir et leur abandon pourrait ne pas être le résultat d'une décision visant à améliorer le bien-être dans l'esprit de plusieurs citoyens du pays d'origine.

Malheureusement, il est très difficile de déterminer l'importance relative des différentes raisons qui peuvent inciter les gens à émigrer dans le contexte de l'ALE et de l'ALENA. Il en est ainsi, entre autres, parce que ces initiatives ont pour effet de modifier les gains possibles liés aux échanges commerciaux (et les gains possibles attribuables à la mobilité des facteurs) entre le Canada et les États-Unis, ainsi que la facilité juridique avec laquelle les Canadiens et les Américains peuvent se déplacer à l'intérieur de l'Amérique du Nord. Le simple fait d'observer une intensification des mouvements migratoires bilatéraux peut s'expliquer par des retombées positives ou négatives sur le bien-être, comme nous l'avons indiqué dans les paragraphes précédents. Toutefois, une hausse des migrations à « sens unique » est l'indice d'incitations à se déplacer non liées aux échanges commerciaux, puisqu'il n'est pas évident qu'un commerce accru puisse être facilité par une intensification de l'émigration d'un pays mais non de l'autre.

Il se peut aussi que plusieurs facteurs à caractère économique et non économique jouent simultanément, dont certains pourraient n'avoir aucun lien avec la libéralisation des échanges, si ce n'est les modifications apportées aux lois de l'immigration qui font partie intégrante de l'accord commercial en cause. Dans un univers sans contrainte, il serait possible de faire une analyse statistique qui permettrait d'isoler l'influence distincte de chacun des motifs pertinents. Mais, il est impossible de le faire dans ce cas-ci à cause, entre autres choses, du laps de temps relativement court qui s'est écoulé depuis l'entrée en vigueur de l'ALE et de l'ALENA.

Somme toute, une analyse de l'expérience migratoire bilatérale pendant les années 90 est inévitablement un exercice de conjecture. L'analyse présentée dans le prochain chapitre comporte deux volets. Le premier est une évaluation qualitative des données de base sur l'immigration afin de déterminer si l'on peut tirer des conclusions avec un certain niveau de confiance. Le deuxième porte sur des données d'enquête recueillies auprès d'entreprises canadiennes et américaines sur l'aspect le plus remarquable de l'évolution des migrations bilatérales pendant les années 90 : les migrations temporaires de travailleurs spécialisés du Canada vers les États-Unis.

COURANTS MIGRATOIRES BILATÉRAUX ET AUTRES DONNÉES

Les déplacements peuvent avoir un caractère permanent ou temporaire. Mais, comme les modifications législatives récentes (examinées plus haut) concernent surtout le contexte juridique qui entoure les migrations temporaires, les changements qui influent sur les déplacements temporaires sont probablement plus faciles à identifier que ceux qui influent sur les migrations permanentes.

Flux migratoires permanents

Comme le tableau 1 l'indique, les flux bilatéraux de migration permanente n'ont pas beaucoup changé pendant les années 90 par rapport aux années 80. La baisse marquée des flux migratoires annuels moyens entre le Canada et les États-Unis après les années 60 s'explique en bonne partie par les modifications apportées aux lois américaines sur l'immigration que nous avons décrites plus haut. Le fort déclin des mouvements annuels d'immigration permanente des États-Unis vers le Canada durant la décennie qui a suivi les années 80 est aussi attribuable aux modifications (analysées plus haut) apportées à la politique du gouvernement canadien, en vertu desquelles on a accordé la priorité au traitement des demandes de réunification des familles et aux revendications du statut de réfugié[26].

Les données du tableau 1 illustrent le phénomène historique bien connu du flux net d'immigrants permanents du Canada vers les États-Unis. Cet exode net de population est relativement faible si on le compare à la taille de l'économie canadienne. Ainsi, le déficit annuel net des flux migratoires bilatéraux d'environ 9 000 personnes pendant la période 1991-1996 est minime par rapport au total approximatif de 14 millions de participants au marché du travail au Canada.

L'ordre de grandeur des flux de migration permanente ne semble pas être très différent lorsqu'on compare la période qui a précédé à celle qui a suivi la mise en œuvre de l'ALE et de l'ALENA, mais la structure de ces flux s'est peut-être modifiée quelque peu. Plus précisément, les travailleurs spécialisés et les gestionnaires semblent représenter un nombre un peu plus élevé de l'ensemble des mouvements bilatéraux de migration permanente. Ainsi, entre 1982 et 1989, 13 940 travailleurs spécialisés canadiens ont déménagé aux États-Unis, tandis que 8 176 de leurs homologues américains s'installaient au Canada. Au cours de la période 1990-1996, le nombre de travailleurs canadiens spécialisés qui ont émigré aux États-Unis a augmenté pour s'établir à 18 823 personnes, tandis que l'estimation correspondante pour les travailleurs spécialisés venus s'établir au Canada en provenance des États-Unis diminuait pour passer à environ 5 000 personnes. Donc, le nombre de travailleurs spécialisés qui ont quitté le Canada représente une part plus élevée de l'ensemble de l'émigration canadienne permanente dans les années 90 par rapport aux années 80. Par ailleurs, la baisse de l'émigration de travailleurs spécialisés américains vers le Canada semble être plus prononcée que la diminution correspondante de l'émigration globale vers le Canada pendant la même période.

Un scénario semblable semble se dégager des flux migratoires de la catégorie des gestionnaires. Plus précisément, 7 883 gestionnaires canadiens ont quitté le Canada pour devenir des immigrants permanents aux États-Unis pendant la période 1982-1989. Durant les mêmes années, le nombre de gestionnaires américains qui sont devenus des immigrants permanents au Canada s'est établi à 3 783. Les nombres correspondants pour la période 1990-1996 furent 12 294 et 2 089 personnes, respectivement[27].

Tableau 1
Flux migratoires bilatéraux

Immigration canadienne aux États-Unis, 1951-1996	
Années	**Flux annuels moyens (milliers)**
1951-1960	n.d.
1961-1970	41,3
1971-1980	17,0
1981-1990	15,7
1991-1996	16,2

Source : Département de la Justice des États-Unis, *Statistical Yearbook, 1991*, Service de l'immigration et de la naturalisation, Washington (D.C.), U.S. Government Printing Office, 1992.

Immigration américaine au Canada, 1951-1994	
Années	**Flux annuels moyens (milliers)**
1951-1960	10,1
1961-1970	16,7
1971-1980	17,9
1981-1990	7,9
1991-1994	7,1

Source : Statistique Canada, *Statistiques démographiques annuelles*, diverses années.
Nota : Les données sur l'immigration américaine au Canada sont disponibles sur la base de l'année civile. Les données sur l'immigration canadienne aux États-Unis sont disponibles sur une base d'exercice financier. Les immigrants au Canada sont classés en fonction du pays de la dernière résidence permanente. On suppose que, dans presque tous les cas, il s'agit du pays de la naissance.

Sur le plan des politiques, les préoccupations que soulèvent les migrations nettes vers l'étranger sont liées au fait qu'elles représentent une perte nette de capital humain qui peut se traduire par des pertes nettes pour l'économie si le rendement social sur l'investissement en capital humain dépasse le rendement privé. Devoretz (1998) a jeté un certain éclairage sur cette question en calculant que le déficit net du Canada sur le plan du capital humain attribuable aux mouvements migratoires bilatéraux au cours de la période 1982-1996 atteignait environ 4 milliards de dollars (exprimés en dollars de 1994) dans le cas des pertes de travailleurs spécialisés et d'environ 2,7 milliards dans le cas des gestionnaires. On peut interpréter ces chiffres comme étant la réduction cumulative du stock de capital humain au Canada au cours de la période étudiée. Malheureusement, il est difficile de placer ce chiffre dans un contexte pertinent, puisque des estimations du stock total de capital humain au Canada ne sont pas disponibles pour cette période; toutefois, toute estimation raisonnable devrait donner un ordre de grandeur restreint, puisque le ratio (en pourcentage) des émigrants canadiens dans la catégorie des travailleurs spécialisés et celle des gestionnaires au stock total de main-d'œuvre spécialisée au Canada s'est établi, en moyenne, à 1 p. 100 pendant la période 1989-1996 (Devoretz et Laryea, 1998, p. 21).

En résumé, l'évolution générale des flux bilatéraux de migration permanente ne semble pas avoir été affectée sensiblement par la mise en œuvre de l'ALE et de l'ALENA. Certains indices permettent de

croire que l'émigration de travailleurs spécialisés et de gestionnaires hors du Canada a augmenté en termes tant relatifs qu'absolus par rapport à la migration totale de Canadiens vers les États-Unis pendant les années 90. Il ne faudrait toutefois pas conclure que cette hausse de l'immigration de travailleurs spécialisés et de gestionnaires était reliée en soi à la libéralisation des échanges, parce que la migration correspondante de travailleurs spécialisés et de gestionnaires des États-Unis vers le Canada a diminué en termes tant absolus que relatifs. Comme l'intensification des échanges commerciaux était de nature bilatérale, les flux migratoires visant à faciliter l'expansion des échanges commerciaux ne devraient pas diminuer en valeur absolue pour l'un des partenaires commerciaux et augmenter assez rapidement pour l'autre.

Il ne faudrait peut-être pas attacher trop d'importance à l'écart observé au niveau des flux migratoires de travailleurs spécialisés et de gestionnaires entre le Canada et les États-Unis, étant donné le nombre peu élevé d'immigrants en cause; toutefois, cette tendance évoque la possibilité que l'évolution du marché du travail dans les deux pays puisse avoir contribué à creuser l'écart de revenu après impôt entre les travailleurs spécialisés et les gestionnaires au Canada et aux États-Unis. Nous reviendrons sur cette question un peu plus loin.

Flux migratoires temporaires

Le tableau 2 donne un aperçu des déplacements temporaires de travailleurs spécialisés et de leurs familles du Canada vers les États-Unis en vertu des dispositions de l'ALE (TC) et de l'ALENA (TN) décrites plus haut régissant l'obtention de visas. Soulignons que le visa TN est valable pour une période de 12 mois, après quoi il doit être renouvelé (bien qu'il n'y ait aucune limite sur le nombre de renouvellements permis)[28]. Donc, le nombre accru de Canadiens qui reçoivent des visas TN correspond vraisemblablement à l'augmentation du nombre de visas émis d'une année à l'autre, bien que cette correspondance soit moins que parfaite, puisque certains détenteurs antérieurs de visas peuvent ne pas solliciter de renouvellement pour une raison ou pour une autre.

Ce qui semble remarquable concernant la série chronologique des visas TN, c'est la constance relative de la croissance du nombre de visas émis. Plus précisément, le stock de visas émis a augmenté d'environ 3 000 à 4 000 unités par année entre 1989 et 1996. Dans la mesure où l'adaptation économique à l'ALE était la principale raison pour expliquer l'augmentation des flux de migration temporaire, il aurait été normal de constater une hausse considérable du nombre de visas temporaires émis pendant les années qui ont suivi immédiatement 1989, suivie d'une tendance à la baisse avec le passage des années. Ces données indiquent aussi que le nombre de visas TN s'est multiplié presque par neuf au cours de la période à l'étude, ce qui dépasse de beaucoup l'augmentation d'environ 75 p. 100 des exportations canadiennes (en dollars courants) vers les États-Unis pendant la même période. Si les migrations temporaires de travailleurs canadiens en vertu de ce type de visas avaient été surtout attribuables à des ajustements suscités par une réaffectation des ressources, on aurait dû observer une augmentation plus modeste du nombre de visas émis.

Le tableau 3 fait état des mouvements de travailleurs des États-Unis vers le Canada selon les diverses catégories de visas temporaires émis. La catégorie la plus intéressante est celle des travailleurs spécialisés, dont la majorité se déplacent probablement en vertu des dispositions relatives à l'ALENA[29]. La multiplication par près de cinq du nombre d'Américains détenant des visas de travail temporaire au Canada est inférieure au nombre correspondant de Canadiens aux États-Unis, mais ce flux représente quand même une forte augmentation par rapport à celle des échanges commerciaux des États-Unis avec le Canada. L'augmentation du nombre de mutations intrasociétés est peut-être un indice plus immédiat des liens entre les migrations temporaires et les ajustements à la production internationale effectués par les multinationales. La croissance dans cette catégorie, quoique modeste par rapport à l'augmentation observée dans la catégorie des travailleurs spécialisés, est tout de même beaucoup plus rapide que l'expansion des échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis pendant cette période.

Tableau 2
Flux de travailleurs spécialisés non immigrants et leurs familles vers les États-Unis

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis							
Travailleurs spécialisés admis en vertu de l'ALE (TC)	2 677	5 293	8 123	12 531	16 610			
Conjoints et enfants de travailleurs admis en vertu de l'ALE	140	594	777	1 271	2 386	Accord de libre-échange nord-américain		
Travailleurs spécialisés admis en vertu de l'ALENA (TN)						19 806	23 904	26 987
Conjoints et enfants de travailleurs admis en vertu de l'ALENA (TD)						5 535	7 202	7 694

Source : Département de la justice des États-Unis, *Statistical Yearbook*, Service de l'immigration et de la naturalisation, diverses années.

Nota : Les admissions en vertu de l'ALE ont débuté en janvier 1989 et se sont terminées le 31 décembre 1993. Les admissions en vertu de l'ALENA ont débuté le 1er janvier 1994.

Tableau 3
Flux de travailleurs admis au Canada en vertu de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis et de l'Accord de libre-échange nord-américain

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis					Accord de libre-échange nord-américain			
Négociants	26	29	20	14	9	12	9	6	6
						(0)	(0)	(0)	(1)
Investisseurs	31	41	41	59	28	22	33	17	26
						(0)	(0)	(3)	(4)
Mutations intrasociétés	896	1 596	1 531	1 793	1 899	2 272	2 216	2 286	2 470
						(11)	(18)	(31)	(40)
Travailleurs spécialisés	1 807	3 284	3 966	5 173	6 245	7 339	7 629	9 055	10 800
						(24)	(80)	(137)	(135)

Source : Données non publiées obtenues de Citoyenneté et Immigration Canada.

Nota : Les chiffres sont fondés sur les permis de travail accordés. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de travailleurs admis au Canada en provenance du Mexique.

Tableau 4
Flux de travailleurs temporaires vers les États-Unis par catégorie d'admission (à l'exclusions des visas TN)

Catégorie	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
H-1B	6 267	5 758	5 742	4 633	3 346	3 527	3 431	4 192
Mutations intrasociétés	4 138	4 194	5 128	5 664	6 140	6 482	7 054	7 037
Visas temporaires pour gens d'affaires	19 839	17 438	15 777	15 322	16 672	24 223	24 406	11 471
Négociants et investisseurs en vertu d'un traité	805	1 904	2 449	2 924	3 103	3 123	2 705	2 620

Source : Département de la justice des États-Unis, *Statistical Yearbook*, Service de l'immigration et de la naturalisation, diverses années.

Le tableau 4 renferme des données sur les visas temporaires accordés à des immigrants canadiens sur une base non permanente dans les catégories autres que TN. Comme nous l'avons indiqué plus haut, les visas d'affaires temporaires sont accordés à des personnes qui participent à des activités commerciales sur une base temporaire et intermittente aux États-Unis. Il n'est pas nécessaire de demander ou d'obtenir un permis de travail. Le visa est d'une durée maximale d'un an, mais chaque voyage d'affaires ne doit pas dépasser six mois. Le détenteur d'un tel visa ne peut pas travailler pour un employeur américain. Ce genre de visa est généralement utilisé pour participer à des conférences ou à des sessions de formation aux États-Unis. Les chiffres plus élevés dans cette catégorie pour 1989 et 1994 sont révélateurs, dans la mesure où ces deux années correspondent à l'entrée en vigueur de l'ALE et de l'ALENA. Il y avait tout lieu de s'attendre à ce que les demandes en vue de participer à des conférences et à d'autres activités visant à expliquer les risques et les occasions d'affaires associés à la libéralisation des échanges soient élevées pendant ces deux années. Manifestement, toute inférence tirée de cette série ne peut avoir qu'un caractère spéculatif en raison du nombre restreint d'observations.

Les visas relatifs à des mutations intrasociétés sont accordés à des cadres de direction, des gestionnaires et des travailleurs possédant des connaissances spécialisées qui sont affectés aux États-Unis pour travailler dans leur entreprise ou dans une société affiliée. Ce visa est valable pour une période pouvant atteindre sept ans dans le cas des cadres et de cinq ans pour les autres employés. L'augmentation de près de 70 p. 100 du nombre de mutations intrasociétés entre 1989 et 1996 se rapproche de façon frappante de la hausse d'environ 76 p. 100 des exportations canadiennes vers les États-Unis pendant cette période.

Le visa de type H-1B est peut-être le substitut le plus rapproché du visa de catégorie TN, dans la mesure où il recoupe plusieurs groupes de travailleurs spécialisés auxquels s'adresse le visa TN. À cet égard, la baisse absolue du nombre de visas H-1B émis au cours de la période 1989-1996 est un phénomène intéressant qui soulève la possibilité que la hausse du nombre de visas TN s'est peut-être faite en partie aux dépens des visas H-1B, reflétant ainsi la facilité accrue d'obtenir un visa TN.

Les visas émis en faveur de négociants et d'investisseurs se rendant aux États-Unis en vertu d'un traité s'adressent à deux catégories de personnes, comme nous l'avons indiqué plus haut. L'une a trait aux investisseurs qui veulent aller aux États-Unis pour y gérer un investissement personnel important. L'autre catégorie comprend les négociants qui se rendent aux États-Unis pour travailler dans une entreprise dont l'activité commerciale principale se fait avec le pays d'origine du détenteur du visa. Le visa a une durée d'un an et des prolongations d'un an sont possibles. La catégorie des visas d'investisseurs n'est peut-être

pas tellement sensible aux occasions offertes par la libéralisation des échanges, mais la catégorie des visas de négociants devrait l'être. La croissance soutenue des deux catégories jusqu'en 1994, suivie d'une diminution pendant les deux années subséquentes, ne peut pas s'expliquer par l'évolution correspondante des échanges commerciaux bilatéraux, bien que la tendance ne soit pas tellement différente de celle des mutations intrasociétés.

En résumé, les immigrants non permanents qui utilisent des visas de type TN représentent une part croissante du bassin d'immigrants canadiens en séjour temporaire aux États-Unis. En se fondant sur les renseignements disponibles, il est impossible de déterminer la part de l'augmentation du nombre de visas TN qui est directement ou indirectement attribuable à la libéralisation des échanges; toutefois, il y a lieu de croire que le visa TN a déplacé dans une certaine mesure l'utilisation du visa H-1B. Donc, l'incidence nette de la disponibilité du visa TN sur l'évolution des migrations temporaires pourrait être inférieure à ce que l'augmentation du nombre de visas TN en circulation pourrait laisser soupçonner.

À tout événement, on peut faire valoir que la perte correspondante en capital humain, même si tous les détenteurs de visas TN ne revenaient jamais au Canada, serait faible par rapport au stock total de capital humain au Canada.

Autres données

La pertinence de la catégorie des visas TN en tant qu'élément déterminant du flux net d'immigrants canadiens aux États-Unis peut être évaluée à partir d'autres données. À cet égard, la proportion des immigrants canadiens temporaires aux États-Unis qui modifient leur statut pour devenir des résidants permanents pourrait être un indicateur intéressant. Selon une hypothèse simple, ce pourcentage aurait dû augmenter fortement si le motif pour émigrer aux États-Unis avait été d'échapper aux impôts élevés et aux salaires relativement faibles payés au Canada au lieu de participer au processus d'intégration économique nord-américaine pour revenir ensuite au Canada.

Le tableau 5 présente ces proportions pour différentes catégories d'immigrants canadiens non permanents aux États-Unis. On peut y voir que les pourcentages ont augmenté dans chacune des catégories. Dans le cas des mutations intrasociétés et des travailleurs temporaires, la hausse a été très importante (en termes relatifs). Bien sûr, des Canadiens peuvent devenir résidants permanents des États-Unis pour plusieurs raisons, après avoir vécu dans ce pays pendant un certains temps; ces raisons peuvent n'avoir aucun lien avec l'espoir d'un niveau de revenu après impôt plus élevé (ces personnes pourraient avoir noué des liens romantiques avec des résidants américains). Néanmoins, le fait que les pourcentages soient à la hausse pour les travailleurs spécialisés et les gestionnaires (par exemple, les mutations intrasociétés) évoque au moins la possibilité que le marché du travail américain devienne de plus en plus attrayant (tout compte fait) pour les Canadiens les plus spécialisés sur le plan professionnel.

Un autre élément d'analyse qui pourrait être utile à première vue est la comparaison des niveaux de revenu réel après impôt entre des professions semblables au Canada et aux Etats-Unis, pour déterminer si les écarts observés se sont élargis ou refermés de façon systématique au cours des années 90, en reliant ensuite ces écarts à l'évolution des mouvements migratoires bilatéraux. Cette tâche ambitieuse ne fut pas entreprise à cause des difficultés considérables que susciterait la création d'un ensemble de données valable et des contraintes pratiques de temps et de ressources auxquelles nous étions soumis. Les problèmes soulevés par toute tentative de comparaison des niveaux de revenu réel disponible pour des professions semblables dans les deux pays sont illustrés par la difficulté de comparer les taux d'imposition effectifs à des niveaux de revenu semblables — une tâche plus facile à réaliser à première vue. Il est relativement simple d'évaluer les écarts de taux d'imposition marginaux, mais les écarts véritables seront fonction de l'endroit précis où l'on suppose qu'une personne vit aux États-Unis et au Canada. De plus, ce qui importe davantage, il faudrait aussi tenir compte des avantages que procurent les

dépenses gouvernementales. Le poste le plus important à cet égard est celui de l'assurance-maladie. Aux États-Unis, même les personnes de la classe moyenne qui ont des problèmes de santé peuvent trouver extrêmement coûteux d'acquérir une police d'assurance contre la maladie si elles n'ont pas accès à un régime d'assurance collective (généralement parrainé par l'employeur). Une autre question pertinente pour plusieurs Canadiens pourrait être les coûts (privés) plus élevés de l'éducation aux États-Unis. En somme, un niveau de revenu réel plus élevé n'est pas nécessairement assuré pour la plupart des Canadiens qui pourraient envisager de résider en permanence aux États-Unis.

Afin d'en apprendre davantage sur les flux migratoires entre le Canada et les États-Unis, nous avons fait appel à une méthode plus directe sous la forme de deux enquêtes réalisées par courrier électronique. L'une visait des entreprises installées au Canada; les résultats de cette enquête sont présentés dans l'étude de Globerman et Devoretz (1998). L'autre portait sur un échantillon d'entreprises américaines et a été réalisée par l'auteur aux fins de la présente étude. Il convient de souligner que les deux échantillons sont de taille très limitée et ne découlent pas d'une sélection au hasard. Seul un nombre limité de questions furent posées pour éviter d'imposer un fardeau trop lourd aux répondants. Bref, la portée des résultats ne se prêtre peut-être pas à une généralisation. Ils sont donc présentés à titre de renseignements supplémentaires qui pourraient intéresser le lecteur[30].

À partir d'un échantillon initial de 35 entreprises américaines, 18 ont répondu à un questionnaire électronique concernant l'embauche de travailleurs canadiens. Plus de la moitié ont indiqué qu'elles n'avaient fait aucun effort particulier pour recruter des Canadiens et une majorité d'entre elles ont déclaré qu'elles n'avaient pas un nombre significatif de Canadiens à leur emploi. Celles qui avaient embauché des Canadiens ont indiqué qu'elles avaient utilisé le processus d'obtention de visas TN parce qu'il était plus rapide et moins onéreux que les autres catégories de demandes de visas. À cause des coûts élevés de réinstallation, les entreprises qui avaient embauché des Canadiens ont déclaré qu'elles avaient l'intention de les garder à leur emploi pour une période de temps indéfinie.

Tableau 5
Proportion des non-immigrants en provenance du Canada qui deviennent des résidants permanents aux États-Unis

Catégorie	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Visiteurs admis en vertu de programmes d'échange	2,01	1,94	1,25	1,90	1,78	1,5	0,88	2,24
Mutations intrasociétés	13,68	12,92	7,72	30,72	31,63	27,78	22,84	37,05
Travailleurs temporaires	4,89	5,30	6,20	13,32	13,37	9,28	7,74	11,59
Étudiants	3,02	4,09	2,78	3,16	4,16	3,81	3,94	5,82
Visiteurs en voyage d'affaires	0,23	0,37	0,46	0,31	0,37	0,30	0,26	0,62
Visiteurs en voyage d'agrément	24,50	20,54	11,21	14,92	21,22	24,35	24,20	31,63

Source : Département de la justice des États-Unis, *Statistical Yearbook*, Service de l'immigration et de la naturalisation, diverses années.

On a demandé aux employeurs américains de déterminer l'importance relative d'un ensemble de facteurs qui leur avaient permis de recruter des travailleurs canadiens. Étant donné la taille très restreinte de l'échantillon — seules 12 entreprises ont répondu à cette question précise — et la diversité des réponses données, il est difficile de tirer des conclusions fiables des résultats obtenus. Néanmoins, il est peut-être utile de mentionner qu'aucun répondant n'a indiqué que la question des impôts plus élevés au Canada était (à leur avis) une raison très importante qui leur avait permis de recruter des Canadiens, tandis que quatre ont déclaré que ce facteur n'avait pas joué. Trois répondants ont souligné que les salaires américains plus élevés avaient été un aspect très important, tandis que six autres ont affirmé que cet élément avait été important. Un seul répondant a mentionné qu'il ne s'agissait pas d'une considération importante. Six répondants ont déclaré que les meilleures perspectives de carrière aux États-Unis étaient une raison très importante, tandis que cinq ont indiqué le contraire. Aucun répondant n'a déclaré que les employés canadiens s'étaient joints à l'entreprise à l'occasion d'une mutation intrasociété et un seul répondant a cité de meilleures possibilités d'éducation et de formation aux États-Unis comme étant un aspect très important.

L'échantillon canadien avait une taille un peu plus limitée (17 employeurs). Moins du tiers des répondants ont indiqué d'emblée qu'ils perdaient un plus grand nombre d'employés hautement qualifiés que par le passé ou qu'ils avaient recours plus fréquemment à des mutations intrasociétés. Un autre tiers des répondants a signalé qu'une légère tendance se dessinait en ce sens. Moins du quart des répondants a déclaré que les employés perdus représentaient des déménagements permanents, et deux des répondants étaient des universités. D'autres répondants ont mentionné que les employés envoyés aux États-Unis ne devaient y faire qu'un séjour temporaire. Un peu plus de la moitié des répondants ont laissé entendre que l'ALE et l'ALENA représentaient une incitation modérée ou forte à envoyer des travailleurs aux États-Unis sur une base temporaire. Comme deux des répondants qui ont déclaré que l'ALE ou l'ALENA ne représentaient pas une incitation modérée ou forte étaient des universités, la pertinence commerciale de la libéralisation des échanges comme facteur qui influe sur les migrations temporaires est probablement sous-évaluée dans cette enquête.

Les employeurs ayant participé à l'enquête ont indiqué clairement que c'était leurs employés les plus jeunes, les plus ambitieux et les mieux formés qui migraient et que ces personnes considéraient leur déplacement comme faisant partie de leur « plan de carrière ». Un peu plus de la moitié des répondants a affirmé que les écarts d'imposition et/ou de revenu représentaient une forte incitation pour se rendre temporairement ou en permanence aux États-Unis (et, pour deux employeurs, en Asie). Environ un tiers a cité le cheminement de carrière comme étant un fort élément d'incitation, lorsque le déplacement comportait une promotion au sein de la société affiliée canadienne au retour.

En résumé, les résultats des deux enquêtes appuient la notion selon laquelle les dispositions de l'ALE et de l'ALENA concernant l'émission de visas ont contribué à faciliter les migrations de Canadiens sur une base temporaire; ils donnent aussi à penser qu'une bonne partie des déplacements dans le secteur privé sont liés à des plans de carrière. Un niveau de revenu après impôt plus élevé est une incitation pour les Canadiens à émigrer, bien que les écarts d'imposition en soi puissent ne pas être un élément crucial. Les Canadiens qui reviennent au Canada peuvent, semble-t-il, s'attendre à des promotions plus rapides et à un revenu plus élevé que s'ils étaient demeurés au Canada — une observation conforme à la notion selon laquelle une expérience professionnelle acquise à l'étranger rend ces travailleurs plus précieux aux yeux de leur employeur canadien. Une fraction des immigrants canadiens cherchent à obtenir le statut de résidant permanent après avoir émigré aux États-Unis, mais on ne sait pas s'ils poursuivaient cet objectif lorsqu'ils ont quitté le Canada.

SOMMAIRE ET CONSÉQUENCES SUR LE PLAN DES POLITIQUES

La principale inquiétude politique que soulèvent l'ALE (au Canada) et l'ALENA (surtout aux États-Unis) est liée au fait que des sorties nettes massives de capitaux entraîneraient des pertes d'emplois considérables dans l'économie locale. La plupart des économistes jugent cette préoccupation irréaliste compte tenu de la tendance historique des échanges commerciaux à se faire sous la forme de transactions intra-industrielles. Dans la même veine, les économistes anticipent que la libéralisation des échanges devrait normalement engendrer une hausse des flux bilatéraux d'investissement (entre le Canada et les États-Unis) par suite d'une spécialisation accrue de la production.

Les théorèmes de Heckscher-Ohlin et de l'égalisation des prix des facteurs postulent que la libéralisation des échanges devrait se traduire par une augmentation des échanges commerciaux (rendue possible par l'avantage comparatif) et que ce commerce accru devrait mener à une égalisation relative et absolue des prix des facteurs entre les partenaires commerciaux. Ce processus implique, à son tour, que l'incitation économique à la migration internationale devrait être atténuée par la libéralisation des échanges; toutefois, les théories modernes de l'entreprise multinationale mettent l'accent sur le rôle joué par la mobilité internationale des facteurs en facilitant la capture des gains provenant des échanges. Dans ce contexte, dans la mesure où la libéralisation des échanges contribue à créer des gains importants (à la marge) provenant des échanges commerciaux, elle peut favoriser une plus grande mobilité internationale du travail.

Il est extrêmement difficile de déterminer la mesure dans laquelle la libéralisation des échanges à l'échelle nord-américaine a eu un impact sur les flux migratoires. Certes, la mise en place de nouvelles modalités d'émission de visa pour les travailleurs temporaires en vertu de l'ALE et de l'ALENA a facilité et réduit sensiblement les coûts de la migration des travailleurs spécialisés et des gestionnaires de part et d'autre. De plus, les données montrent une croissance forte et régulière de l'immigration temporaire liée à l'émission des nouveaux visas TN. Mais, il est beaucoup plus difficile de déterminer si cette dernière forme de migration est directement associée aux nouvelles modalités de production favorisées par la libéralisation des échanges ou si elle sert de « porte ouverte » pour opérer un arbitrage des écarts de taux d'imposition, de coût de la vie, d'échelle salariale, etc., entre les deux pays.

Dans la mesure où la migration temporaire de travailleurs canadiens spécialisés aux États-Unis grâce aux visas TN est motivée par des considérations telles que le besoin de faciliter les échanges à long terme avec les États-Unis ou l'acquisition de compétences plus coûteuses (ou impossibles) à obtenir sur le marché canadien, il y a tout lieu de croire au premier abord que ces migrations auront pour effet de stimuler le bien-être dans l'économie canadienne. Les répercussions sur le bien-être de certaines autres causes possibles des migrations sont plus difficiles à établir; toutefois, il ne faudrait pas conclure qu'elles sont nécessairement défavorables à long terme.

Selon notre interprétation des données disponibles, au moins une partie de l'augmentation des migrations temporaires de Canadiens aux États-Unis dans les années 90 a été associée à des ajustements suscités par la libéralisation des échanges. D'autres facteurs peuvent aussi avoir joué, dont l'amélioration des perspectives de carrière. Dans la mesure où les Canadiens améliorent leur productivité sur le marché du travail américain et qu'ils reviennent au Canada avec de meilleures compétences, l'économie canadienne profitera probablement de retombées positives nettes. Certains résultats d'enquêtes indiquent que cet aspect pourrait fort bien jouer un rôle important dans un grand nombre de cas. Une autre raison que les médias montent souvent en épingle est le fardeau fiscal plus élevé au Canada. Dans les faits, les données fragmentaires provenant des enquêtes ont tendance à réduire l'importance de ce facteur.

On ne peut tirer de cette étude des conclusions rigoureuses ou de vaste portée sur le plan des politiques; toutefois, il semble approprié de présenter un certain nombre d'observations. D'abord, l'émigration nette de Canadiens liée aux modalités d'émission de visas prévues dans l'ALENA n'est pas nécessairement préjudiciable à l'économie canadienne. Il pourrait fort bien en résulter un avantage à long terme. Cette considération ainsi que le nombre relativement limité de travailleurs canadiens spécialisés qui émigrent (à l'heure actuelle) aux les États-Unis doivent inciter à la prudence avant de présenter la question des migrations temporaires comme une urgence économique nationale.

Dans la même ligne de pensée, les taux d'imposition au Canada et la compression de la structure salariale dans de nombreuses organisations canadiennes peuvent être préjudiciables à la croissance économique, mais la mise en place de mesures de politiques visant à modifier ces caractéristiques ne doit pas nécessairement être justifiée par le départ de travailleurs spécialisés à l'étranger. Bien sûr, si les politiques en question ont des effets préjudiciables à long terme sur l'économie canadienne, comme je pense que c'est le cas des taux marginaux d'imposition élevés au Canada, elles devraient être modifiées sans égard au fait que les réformes pourraient, à la marge, décourager les flux nets d'émigration.

Une question intéressante et non résolue est pourquoi les organisations du secteur privé au Canada ne font pas davantage pour offrir de meilleures perspectives de carrières à leurs employés jeunes et prometteurs[31]. Un argument souvent évoqué est que les entreprises canadiennes ne peuvent verser à leurs employés hautement spécialisés des salaires aussi élevés que ceux de leurs homologues américains, parce qu'elles seraient aussi tenues d'augmenter les salaires de leurs employés moins productifs. Si tel est le cas, il s'agit là d'une rigidité sur le marché du travail du secteur privé au Canada qui pourrait être très sérieuse et il faudrait se pencher sur les causes de ce problème. Si cette situation traduit tout simplement le fait que les travailleurs canadiens ont des niveaux de productivité plus élevés lorsqu'ils sont à l'emploi d'entreprises américaines, les migrations internationales ne sont plus alors qu'une autre manifestation de la spécialisation internationale de la production.

NOTES

1 Voir, par exemple, Greenspon (1998).

2 Pour un exemple de cet argument dans le contexte de l'évaluation de l'ALENA avant sa mise en œuvre, voir Hufbauer et Schott (1992).

3 Les travaux pertinents dans ce domaine sont trop nombreux pour que l'on puisse les résumer ici; toutefois, les diverses études contenues dans l'ouvrage publié sous la direction de Fry et Radebaugh (1991) et dans celui de Rugman (1994) illustrent l'accent mis par les chercheurs sur les flux d'immobilisations en capital.

4 Parmi les travaux récents figurent deux études de Devoretz et Laryea (1997 et 1978).

5 Même l'application de modèles d'équilibre général calculables nécessite l'utilisation de nombreuses hypothèses et simplifications. Voir, par exemple, Deardorff et Stern (1991).

6 On peut trouver des modèles plus techniques des liens entre la libéralisation des échanges et ses effets sur le marché du travail dans la plupart des manuels d'économie internationale.

7 Le modèle de Heckscher-Ohlin permet d'isoler l'influence de l'abondance relative d'un facteur sur la répartition de l'avantage comparatif entre les pays en supposant, entre autres choses, que la demande et les conditions technologiques sont semblables dans les divers pays.

8 Pour une démonstration relativement simple de l'égalisation absolue des prix des facteurs dans le contexte de ces hypothèses, voir Salvatore (1998, p. 145).

9 Mundell (1957) présente un exposé de la thèse classique du commerce en tant que substitut pour les mouvements migratoires.

10 Head et Ries (1998) ont récemment présenté des preuves empiriques à ce sujet.

11 Voir Klein, Crawford et Alchian (1978) pour une analyse originale de la façon dont des agents indépendants peuvent avoir un comportement opportuniste à l'endroit de leurs partenaires commerciaux après la conclusion d'ententes commerciales. Il existe un grand nombre de travaux consacrés à la définition des coûts de transaction, leur détermination et leur pertinence pour l'organisation et le fonctionnement des marchés. Pour un survol de ces études, voir Williamson (1979 et 1985).

12 Franco (1973) présente une description de la méthode de dotation par stages (modèle de cycle de vie). Il va sans dire que, dans la mesure où l'investissement étranger direct est un substitut pour le commerce, les mutations de personnel à l'étranger représentent aussi un substitut pour le commerce; toutefois, les preuves empiriques donnent à penser que l'investissement étranger direct est (tout compte fait) un élément complémentaire du commerce (Caves, 1996). Donc, « l'exportation et l'importation » d'employés à forte intensité de capital humain parmi les filiales des multinationales constituent aussi un élément complémentaire du commerce.

13 Dans les faits, le Canada devrait jouir d'une intensité relative en capital humain dans certaines activités mais pas dans d'autres. Par exemple, le Canada possède un important capital humain

dans les activités liées aux transports et aux communications, comme en témoignent les réussites d'entreprises comme Bombardier et Northern Telecom sur les marchés internationaux. Par ailleurs, on peut soutenir que les États-Unis possèdent une plus grande abondance de capital humain en termes absolus et relatifs que le Canada dans des secteurs d'activité comme les logiciels et les produits pharmaceutiques.

14 Svennson (1996) a donné un aperçu du caractère potentiellement complexe de la relation entre l'IED et le commerce international.

15 Il existe aussi des études qui s'intéressent à la question plus vaste de savoir si l'augmentation de l'immigration contribue à promouvoir une expansion des échanges, comme celle de Head et Ries (1998) que nous avons citée plus haut; mais, comme nous l'avons déjà signalé, ce sujet ne semble pas particulièrement pertinent dans le contexte de la libéralisation des échanges entre le Canada et les États-Unis.

16 L'Europe des Six (CE-6) comprend les six pays membres de la Communauté européenne au moment de sa création.

17 Voir Globerman et Devoretz (1998).

18 Comme nous le verrons plus loin, la plupart des mouvements migratoires reliés à des séjours temporaires durant la période postérieure à l'ALE ont mis en cause des déplacements du Canada vers les États-Unis. Par conséquent, il semble approprié de mettre l'accent sur les formalités de visa aux États-Unis.

19 Le critère appliqué dans ce cas-ci prévoit que le salaire payé à un immigrant non permanent devrait être égal ou supérieur au salaire payé pour ce type d'emploi dans le secteur géographique.

20 C'est en consultant le site web du cabinet d'avocat de Joseph C. Grasmick (www.grasmick.com/prof.htm) que nous avons recueilli des précisions concernant les visas de types B, E et L.

21 Le lecteur intéressé est invité à consulter Globerman et Shapiro (1997).

22 À titre d'exemple, signalons que les exportations américaines vers le Canada (en dollars courants américains) se sont accrues d'environ 80 p. 100 entre 1990 et 1997, tandis que les importations américaines en provenance du Canada augmentaient de près de 83 p. 100.

23 Voir Gould (1998) pour une analyse de ces observations.

24 Le visa de type TC est le visa temporaire créé en vertu de l'ALE. Il a été remplacé par le visa de type TN lors de la mise en œuvre de l'ALENA. Pour faciliter la présentation, nous désignerons les visas de type TC ou TN par la seule expression « visa TN ».

25 Il est possible que cette perte puisse être compensée par des transferts et des dons faits par l'immigrant à des parents et des institutions dans le pays d'origine (l'alma mater de l'immigrant) à partir de la richesse accumulée dans le pays d'accueil. Le phénomène du rapatriement des revenus par des immigrants qui se déplacent d'un pays développé à un autre n'a pas, à ma connaissance, été bien étudié.

26 La cessation graduelle et l'arrêt des opérations militaires au Viêt-nam peuvent aussi expliquer la baisse de l'immigration permanente d'Américains vers la fin des années 70 et par la suite.

27 Ces estimations sont tirées de l'étude de Devoretz (1998).

28 Selon mon interprétation, les données sur les migrations temporaires de Canadiens vers les États-Unis en vertu des formalités d'obtention de visas TC et TN représentent le nombre de passages à la frontière et non le nombre de personnes distinctes ayant traversé la frontière. Comme le nombre moyen de passages à la frontière par immigrant n'est pas connu, les données du tableau 2 constituent, au mieux, une approximation indirecte du nombre véritable d'immigrants distincts admis en vertu de visas TC et TN; toutefois, il n'y a aucune raison, à première vue, qui nous permettrait de croire que le nombre moyen de passages par immigrant (ou par conjoint et famille) s'est accru au cours de la période étudiée. On peut donc soutenir que la croissance indiquée par la série présentée dans le tableau 2 représente un indicateur raisonnable de l'augmentation du nombre d'immigrants temporaires distincts munis de visas TC ou TN admis aux États-Unis.

29 Il fut impossible d'établir avec certitude le nombre précis d'Américains entrés au Canada en vertu des dispositions de l'ALE/ALENA régissant l'émission de visas de travail temporaire.

30 On peut obtenir sur demande, auprès de l'auteur, des précisions sur le choix des entreprises et la méthode utilisée pour communiquer avec elles, la conception du questionnaire et les échantillons de répondants.

31 La marge de manœuvre des organisations du secteur public comme les universités est sérieusement gênée par les questions de permanence et les restrictions institutionnelles connexes, dans l'éventualité où elles voudraient mettre en place des régimes de rémunération différenciée fondés sur le rendement.

BIBLIOGRAPHIE

Blank, S., « The Emerging Architecture of North America », paru dans *Beyond NAFTA: An Economic, Political and Sociological Perspective*, publié sous la direction de A. R. Riggs et T. Velk, The Fraser Institute, Vancouver, 1993, p. 22-35.

Blomström, M., A. Kokko et S. Globerman, « Regional Economic Integration and Foreign Direct Investment: The North American Experience », Stockholm School of Economics, document reprographié, 1998.

Cave, R. E., *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, deuxième édition, Cambridge University Press, Cambridge, 1996.

Deardorff, A. V. et R. M. Stern, « Impact of the Tokyo Round and U.S. Macroeconomic Adjustments on North American Trade », paru dans *The Dynamics of North American Trade and Investment*, publié sous la direction de C. W. Reynolds, L. Waverman, et G. Bueno, Stanford University Press, Stanford, 1991, p. 12-43.

Devoretz, D., « Facts, Policy and Politics of Canada's Recent Brain Drain Experience », exposé présenté à la Fraser Institute Conference on the Brain Drain: Causes, Consequences and Policy Response, Vancouver, le 13 novembre 1998.

Devoretz, D. et S. Laryea, « Are We Losing It? Canada's Brain Drain to the United States: New Evidence from the 1990s », Université Simon Fraser, document reprographié, 1997.

Devoretz, D. et S. Laryea, « Canadian Human Capital Transfers: The USA and Beyond », exposé présenté à la Fraser Institute Conference on the Brain Drain: Causes, Consequences and Policy Response, Vancouver, le 13 novembre 1998.

Franko, L., « Who Manages Multinational Enterprises? », *Columbia Journal of World Business*, vol. 8, été 1973, p. 30-42.

Fry, E. H. et L. H. Radebaugh, *Investment in the North American Free Trade Area: Opportunities and Challenges*, ouvrage collectif, Kennedy Center Publications, Provo (UT), 1991.

Gaston, N. et D. Treffler, « The Labour Market Consequences of the Canada-U.S. Free Trade Agreement », *Canadian Journal of Economics*, vol. XXX, n° 1, 1997, p. 18-41.

Globerman, S. et D. Devoretz, « Trade Liberalisation and the Migration of Skilled Workers », Université Simon Fraser, Vancouver, document reprographié, 1998.

Globerman, S. et D. Shapiro, « Les politiques du gouvernement canadien à l'égard de l'investissement étranger direct au Canada », Industrie Canada, Ottawa, document de travail n° 24, 1998.

Gould, D. M., « Has NAFTA Changed North American Trade? », *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*, premier trimestre, 1998, p. 21-29.

Greenspon, E., « Why Some of Our Brightest are Heading South », *The Globe and Mail*, le 28 février 1998, p. 1.

Head, K. et J. Ries, « Immigration and Trade Creation: Econometric Evidence from Canada », *Revue canadienne d'économique*, vol. 31, n° 1, 1998, p. 47-62.

Hufbauer, G. C. et J. J. Schott, *North American Free Trade: Issues and Recommendations*, Institute for International Economics, Washington (D.C.), 1992.

Klein, B., R. G. Crawford et A. Alchian, « Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process », *Journal of Law and Economics*, vol. 21, 1978, p. 297-326.

Markusen, J. R., « Factor Movements and Commodity Trades as Complements », *Journal of International Economics*, 1983, p. 341-356.

Molle, W. et A. V. Mourik, « International Movements of Labour Under Conditions of Economic Integration: The Case of Western Europe », *Journal of Common Market Studies*, vol. XXVI, n° 3, 1988, p. 317-339.

Mundell, R. A., « International Trade and Factor Mobility », *The American Economic Review*, vol. 47, 1957, p. 321-335.

Rao, S., M. Legault et A. Ahmed, « Les multinationales canadiennes: analyse de leurs activités et résultats », paru dans *Les multinationales canadiennes*, publié sous la direction de S. Globerman, The University of Calgary Press, Calgary, 1994, p. 63-126.

Rugman, A. M., *Foreign Investment and NAFTA*, ouvrage publié en collaboration, University of South Carolina Press, Columbia, 1994.

Salvatore, D., *International Economics*, sixième édition, Prentice-Hall, Upper Saddle River (N.J.), 1998.

Schwanen, D., *Trading Up: The Impact of Increased Continental Integration on Trade, Investment and Jobs in Canada*, Institut C. D. Howe, Toronto, 1997.

Straubhaar, T., « International Labour Migration Within a Common Market: Some Aspects of EC Experience », *Journal of Common Market Studies*, vol. XXVII, 1988, p. 45-61.

Svennson, R., « Effects of Overseas Production on Home Country Exports: Evidence Based on Swedish Multinationals », *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 132, n° 2, 1996, p. 304-329.

United States Department of Commerce, *The Economic Effects of NAFTA*, U.S. Government Printing Office, Washington (D.C.), 1997.

United States Department of Justice, *Statistical Yearbook*, Immigration and Naturalization Service, Washington (D.C.), U.S. Government Printing Office, diverses années.

Waverman, L., « The NAFTA Agreement: A Canadian Perspective », paru dans *Assessing NAFTA: A Trinational Analysis*, publié sous la direction de S. Globerman et M. Walker, The Fraser Institute, Vancouver, 1993, p. 32-59.

Williamson, O. E., *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, The Free Press, New York, 1985.

_____, « Transactions-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations », *Journal of Law and Economics*, vol. 22, 1979, p. 233-261.

PUBLICATIONS DE RECHERCHE D'INDUSTRIE CANADA

COLLECTION DOCUMENTS DE TRAVAIL

N° 1 **L'intégration économique de l'Amérique du Nord : les tendances de l'investissement étranger direct et les 1 000 entreprises les plus grandes**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment John Knubley, Marc Legault et P. Someshwar Rao, 1994.

N° 2 **Les multinationales canadiennes : analyse de leurs activités et résultats**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment P. Someshwar Rao, Marc Legault et Ashfaq Ahmad, 1994.

N° 3 **Débordements transfrontaliers de R-D entre les industries du Canada et des États-Unis**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1994.

N° 4 **L'impact économique des activités de fusion et d'acquisition sur les entreprises**, Gilles Mcdougall, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1995.

N° 5 **La transition de l'université au monde du travail : analyse du cheminement de diplômés récents**, Ross Finnie, École d'administration publique, Université Carleton et Statistique Canada, 1995.

N° 6 **La mesure du coût d'observation lié aux dépenses fiscales : les stimulants à la recherche-développement**, Sally Gunz, Université de Waterloo, Alan Macnaughton, Université de Waterloo, et Karen Wensley, Ernst & Young, Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1996.

N° 7 **Les structures de régie, la prise de décision et le rendement des entreprises en Amérique du Nord**, P. Someshwar Rao et Clifton R. Lee-Sing, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1996.

N° 8 **L'investissement étranger direct et l'intégration économique de la zone APEC**, Ashfaq Ahmad, P. Someshwar Rao et Colleen Barnes, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1996.

N° 9 **Les stratégies de mandat mondial des filiales canadiennes**, Julian Birkinshaw, Institute of International Business, Stockholm School of Economics, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1996.

N° 10 **R-D et croissance de la productivité dans le secteur manufacturier et l'industrie du matériel de communications au Canada**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1996.

N° 11 **Évolution à long terme de la convergence régionale au Canada**, Serge Coulombe, Département de sciences économiques, Université d'Ottawa, et Frank C. Lee, Industrie Canada, 1996.

N° 12 **Les répercussions de la technologie et des importations sur l'emploi et les salaires au Canada**, Frank C. Lee, Industrie Canada, 1996.

N° 13 **La formation d'alliances stratégiques dans les industries canadiennes : une analyse microéconomique**, Sunder Magun, Applied International Economics, 1996.

N° 14 **Performance de l'emploi dans l'économie du savoir**, Surendra Gera, Industrie Canada, et Philippe Massé, Développement des ressources humaines Canada, 1997.

N° 15 **L'économie du savoir et l'évolution de la production industrielle**, Surendra Gera, Industrie Canada, et Kurt Mang, ministère des Finances, 1997.

N° 16 **Stratégies commerciales des PME et des grandes entreprises au Canada**, Gilles Mcdougall et David Swimmer, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1997.

N° 17 **Incidence sur l'économie mondiale des réformes en matière d'investissement étranger et de commerce mises en oeuvre en Chine**, Winnie Lam, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1997.

N° 18 **Les disparités régionales au Canada : diagnostic, tendances et leçons pour la politique économique**, Serge Coulombe, Département de sciences économiques, Université d'Ottawa, 1997.

N° 19 **Retombées de la R-D entre industries et en provenance des États-Unis, production industrielle et croissance de la productivité au Canada**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 20 **Technologie de l'information et croissance de la productivité du travail : analyse empirique de la situation au Canada et aux États-Unis**, Surendra Gera, Wulong Gu et Frank C. Lee, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.

N° 21 **Progrès technique incorporé au capital et ralentissement de la croissance de la productivité au Canada**, Surendra Gera, Wulong Gu et Frank C. Lee, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.

N° 22 **La structure de la fiscalité des sociétés et ses effets sur la production, les coûts et l'efficience**, Jeffrey I. Bernstein, Université Carleton et National Bureau of Economic Research, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 23 **La restructuration de l'industrie canadienne : analyse micro-économique**, Sunder Magun, Applied International Economics, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 24 **Les politiques du gouvernement canadien à l'égard de l'investissement étranger direct au Canada**, Steven Globerman, Université Simon Fraser et Université Western Washington, et Daniel Shapiro, Université Simon Fraser, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 25 **Une évaluation structuraliste des politiques technologiques – Pertinence du modèle schumpétérien**, Richard G. Lipsey et Kenneth Carlaw, Université Simon Fraser, avec la collaboration de Davit D. Akman, chercheur associé, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 26 **Commerce intrasociété des entreprises transnationales étrangères au Canada**, Richard A. Cameron, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.

N° 27 **La hausse récente des demandes de brevets et la performance des principaux pays industrialisés sur le plan de l'innovation — Tendances et explications**, Mohammed Rafiquzzaman et Lori Whewell, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1998.

N° 28 **Technologie et demande de compétences : une analyse au niveau de l'industrie**, Surendra Gera et Wulong Gu, Industrie Canada, et Zhengxi Lin, Statistique Canada, 1999.

N° 29 **L'écart de productivité entre les entreprises canadiennes et américaines**, Frank C. Lee et Jianmin Tang, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1999.

N° 30 **Investissement étranger direct et croissance de la productivité : l'expérience du Canada comme pays d'accueil**, Surendra Gera, Wulong Gu et Frank C. Lee, Direction de l'analyse de la politique micro-économique, Industrie Canada, 1999.

COLLECTION DOCUMENTS DE DISCUSSION

N° 1 **Les multinationales comme agents du changement : définition d'une nouvelle politique canadienne en matière d'investissement étranger direct**, Lorraine Eden, Université Carleton, 1994.

N° 2 **Le changement technologique et les institutions économiques internationales**, Sylvia Ostry, Centre for International Studies, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 3 **La régie des sociétés au Canada et les choix sur le plan des politiques**, Ronald J. Daniels, Faculté de droit, Université de Toronto, et Randall Morck, Faculté d'administration des affaires, Université de l'Alberta, 1996.

N° 4 **L'investissement étranger direct et les politiques d'encadrement du marché : réduire les frictions dans les politiques axées sur la concurrence et la propriété intellectuelle au sein de l'APEC**, Ronald Hirshhorn, 1996.

N° 5 **La recherche d'Industrie Canada sur l'investissement étranger : enseignements et incidence sur les politiques**, Ronald Hirshhorn, 1997.

N° 6 **Rivalité sur les marchés internationaux et nouveaux enjeux pour l'Organisation mondiale du commerce**, Edward M. Graham, Institute for International Economics, Washington (DC), dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

COLLECTION DOCUMENTS HORS SÉRIE

N° 1 **Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : analyse par pays**, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment Ashfaq Ahmad, Colleen Barnes, John Knubley, Rosemary D. MacDonald et Christopher Wilkie, 1994.

Obstacles officiels et officieux à l'investissement dans les pays du G-7 : résumé et conclusions, Industrie Canada, personnel de la Direction de l'analyse de la politique micro-économique, notamment Ashfaq Ahmad, Colleen Barnes et John Knubley, 1994.

N° 2 **Les initiatives d'expansion commerciale dans les filiales de multinationales au Canada**, Julian Birkinshaw, Université Western Ontario, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 3 **Le rôle des consortiums de R-D dans le développement de la technologie**, Vinod Kumar, Research Centre for Technology Management, Université Carleton, et Sunder Magun, Centre de droit et de politique commerciale, Université d'Ottawa et Université Carleton, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 4 **Écarts hommes/femmes dans les programmes universitaires**, Sid Gilbert, Université de Guelph, et Alan Pomfret, King's College, Université Western Ontario, 1995.

N° 5 La **compétitivité : notions et mesures**, Donald G. McFetridge, Département d'économique, Université Carleton, 1995.

N° 6 **Aspects institutionnels des stimulants fiscaux à la R-D : le crédit d'impôt à la RS&DE**, G. Bruce Doern, École d'administration publique, Université Carleton, 1995.

N° 7 **La politique de concurrence en tant que dimension de la politique économique : une analyse comparative**, Robert D. Anderson et S. Dev Khosla, Direction de l'économique et des affaires internationales, Bureau de la politique de concurrence, Industrie Canada, 1995.

N° 8 **Mécanismes et pratiques d'évaluation des répercussions sociales et culturelles des sciences et de la technologie**, Liora Salter, Osgoode Hall Law School, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 9 **Sciences et technologie : perspectives sur les politiques publiques**, Donald G. McFetridge, Département d'économique, Université Carleton, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 10 **Innovation endogène et croissance : conséquences du point de vue canadien**, Pierre Fortin, Université du Québec à Montréal et Institut canadien de recherches avancées, et Elhanan Helpman, Université de Tel-Aviv et Institut canadien de recherches avancées, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 11 **Les rapports université-industrie en sciences et technologie**, Jérôme Doutriaux, Université d'Ottawa, et Margaret Barker, Meg Barker Consulting, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 12 **Technologie et économie : examen de certaines relations critiques**, Michael Gibbons, Université de Sussex, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1995.

N° 13 **Le perfectionnement des compétences des cadres au Canada**, Keith Newton, Industrie Canada, 1995.

N° 14 **Le facteur humain dans le rendement des entreprises : stratégies de gestion axées sur la productivité et la compétitivité dans l'économie du savoir**, Keith Newton, Industrie Canada, 1996.

N° 15 **Les charges sociales et l'emploi : un examen de la documentation**, Joni Baran, Industrie Canada, 1996.

N° 16 **Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise**, Philippe Crabbé, Institut de recherche sur l'environnement et l'économie, Université d'Ottawa, 1997.

N° 17 **La mesure du développement durable : étude des pratiques en vigueur**, Peter Hardi et Stephan Barg, avec la collaboration de Tony Hodge et Laszlo Pinter, Institut international du développement durable, 1997.

N° 18 **Réduction des obstacles réglementaires au commerce : leçons à tirer de l'expérience européenne pour le Canada**, Ramesh Chaitoo et Michael Hart, Centre de droit et de politique commerciale, Université Carleton, 1997.

N° 19 **Analyse des mécanismes de règlement des différends commerciaux internationaux et conséquences pour l'Accord canadien sur le commerce intérieur**, E. Wayne Clendenning et Robert J. Clendenning, E. Wayne Clendenning & Associates Inc., dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1997.

N° 20 **Les entreprises autochtones : caractéristiques et stratégies de croissance**, David Caldwell et Pamela Hunt, Centre de conseils en gestion, dans le cadre d'un contrat avec Entreprise autochtone Canada, 1998.

COLLECTION LE CANADA AU 21e SIÈCLE

N° 1 **Tendances mondiales : 1980-2015 et au delà**, J. Bradford De Long, Université de la Californie, Berkeley, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 2 **Libéralisation étendue axée sur les aspects fondamentaux : un cadre pour la politique commerciale canadienne**, Randy Wigle, Université Wilfrid Laurier, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 3 **L'intégration économique de l'Amérique du Nord : les 25 dernières années et les 25 prochaines années**, Gary C. Hufbauer et Jeffrey J. Schott, Institute for International Economics, Washington (DC), dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 4 **Les tendances démographiques au Canada, 1996-2006 : les répercussions sur les secteurs public et privé**, David K. Foot, Richard A. Loreto et Thomas W. McCormack, Madison Avenue Demographics Group, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 5 **Investissement : les défis à relever au Canada**, Ronald P. M. Giammarino, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 6 **Visualiser le 21e siècle – Investissements en infrastructure pour la croissance économique, le bien-être et le mieux-être des Canadiens**, Christian DeBresson, Université du Québec à Montréal, et Stéphanie Barker, Université de Montréal, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 7 **Les conséquences du changement technologique pour les politiques de main-d'oeuvre**, Julian R. Betts, Université de la Californie à San Diego, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 8 **L'économie et l'environnement : L'expérience récente du Canada et les perspectives d'avenir**, Brian R. Copeland, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 9 **Réactions individuelles à l'évolution du marché du travail au Canada**, Paul Beaudry et David A. Green, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 10 **La réaction des entreprises – L'innovation à l'ère de l'information**, Randall Morck, Université de l'Alberta, et Bernard Yeung, Université du Michigan, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

N° 11 **Institutions et croissance – Les politiques-cadres en tant qu'instrument de compétitivité**, Ronald J. Daniels, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1998.

COLLECTION PERSPECTIVES SUR LE LIBRE-ÉCHANGE NORD-AMÉRICAIN

N° 1 **La fabrication dans les pays de petite taille peut-elle survivre à la libéralisation du commerce? L'expérience de l'Accord de libre-échange Canada–États-Unis**, Keith Head et John Ries, Université de la Colombie-Britannique, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.

N° 2 **Modélisation des liens entre le commerce et l'investissement étranger direct au Canada**, Walid Hejazi et A. Edward Safarian, Université de Toronto, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.

N° 3 **Libéralisation des échanges et migration de travailleurs qualifiés**, Steven Globerman, Université Western Washington et Université Simon Fraser, dans le cadre d'un contrat avec Industrie Canada, 1999.

PUBLICATIONS CONJOINTES

Capital Budgeting in the Public Sector, en collaboration avec l'Institut John Deutsch, sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston, 1994.

Infrastructure and Competitiveness, en collaboration avec l'Institut John Deutsch, sous la direction de Jack Mintz et Ross S. Preston, 1994.

Getting the Green Light: Environmental Regulation and Investment in Canada, en collaboration avec l'Institut C. D. Howe, sous la direction de Jamie Benidickson, G. Bruce Doern et Nancy Olewiler, 1994.

Pour obtenir des exemplaires de l'un des documents publiés dans le cadre du Programme des publications de recherche, veuillez communiquer avec le :

Responsable des publications
Analyse de la politique micro-économique
Industrie Canada
5e étage, tour ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 952-5704
Fax : (613) 991-1261
Courriel : mepa.apme@ic.gc.ca